

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

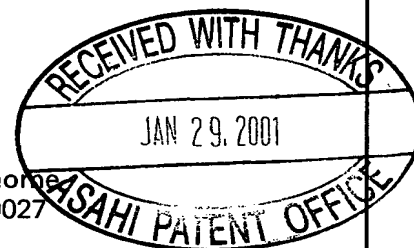
NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KAWASAKI, Kenji
Asahi Patent Office
7th Fl., Toyo Bldg.
2-10, Nihonbashi 1-chome
Chuo-ku, Tokyo 103-0027
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 12 January 2001 (12.01.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference F0322/3074	International application No. PCT/JP00/08655

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

NTT DOCOMO, INC. (for all designated States except US)

NATSUNO, Takeshi (for US)

International filing date : 07 December 2000 (07.12.00)

Priority date(s) claimed : 10 December 1999 (10.12.99)

10-December 1999 (10.12.99)

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 22 December 2000 (22.12.00)

List of designated Offices :

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR

National : AU, BR, CA, CN, HU, IL, KR, NO, PL, SG, US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
- ☒ confirmation of precautionary designations
- ☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

Y. KUWAHARA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE
COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL
APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KAWASAKI, Kenji
Asahi Patent Office
7th Fl., Toyo Bldg.
2-10, Nihonbashi 1-chome
Chuo-ku, Tokyo 103-0027
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 14 June 2001 (14.06.01)		
Applicant's or agent's file reference F0322/3074		
IMPORTANT NOTICE		
International application No. PCT/JP00/08655	International filing date (day/month/year) 07 December 2000 (07.12.00)	Priority date (day/month/year) 10 December 1999 (10.12.99)
Applicant NTT DOCOMO, INC. et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
BR,CA,CN,EP,HU,IL,NO,PL,SG

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on
14 June 2001 (14.06.01) under No. WO 01/43412

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
---	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

EP

US

PCT

特 許 協 力 条 約

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 F0322/3074	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220) 及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/08655	国際出願日 (日.月.年) 07.12.00	優先日 (日.月.年) 10.12.99
出願人(氏名又は名称) 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は

☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 4 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/38, H04M11/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/00-7/38, H04M11/00, G06F12/14,
H04B7/24-7/26,

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国実用新案登録公報 1971-2001年
日本国登録実用新案公報 1971-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 09-215057, A, (株式会社日立製作所), 15. 8月. 1997 (15. 08. 97), 段落番号【0022】-【0029】, (ファミリーなし)	1-15
Y	J P, 09-084124, A, (富士通株式会社), 28. 3月. 1997 (28. 03. 97), 段落番号【0004】, &US, 5991623, A	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 01

国際調査報告の発送日

06.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

須田 勝巳

5 G

2952

電話番号 03-3581-1101 内線 3524

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 09-018610, A, (カシオ計算機株式会社), 17. 1月. 1997 (17. 01. 97), 段落番号【0012】, (ファミリーなし)	3, 4, 9-15
Y	JP, 10-177525, A, (松下電器産業株式会社), 30. 6月. 1998 (30. 06. 98), 段落番号【0092】, (ファミリーなし)	5, 12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/38, H04M11/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/00-7/38, H04M11/00, G06F12/14,
H04B7/24-7/26,

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国公開実用新案公報 1971-2001年
日本国実用新案公報 1926-1996年
日本国実用新案登録公報 1971-2001年
日本国登録実用新案公報 1971-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 09-215057, A, (株式会社日立製作所), 15. 8月. 1997 (15. 08. 97), 段落番号【0022】-【0029】, (ファミリーなし)	1-15
Y	JP, 09-084124, A, (富士通株式会社), 28. 3月. 1997 (28. 03. 97), 段落番号【0004】, &US, 5991623, A	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 01

国際調査報告の発送日

06.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

須田 勝巳

5G

2952

電話番号 03-3581-1101 内線 3524



THIS PAGE BLANK (USPTO)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 0 9 - 0 1 8 6 1 0, A, (カシオ計算機株式会社), 1 7. 1 月. 1 9 9 7 (1 7. 0 1. 9 7), 段落番号【0 0 1 2】, (ファミリーなし)	3, 4, 9-15
Y	J P, 1 0 - 1 7 7 5 2 5, A, (松下電器産業株式会社), 3 0. 6 月. 1 9 9 8 (3 0. 0 6. 9 8), 段落番号【0 0 9 2】, (ファミリーなし)	5, 12

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約に基づく国際出願願書

F0322/3074

原本（出願用） - 印刷日時 2000年12月06日（06.12.2000）水曜日 13時48分09秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際 出願願書は、	
0-4-1	右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 10.10.2000)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許 協力条約に従って処理されるこ とを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理 官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	F0322/3074
I	発明の名称	カード情報を記憶するメモリを持つ移動通信端末の使用 禁止方法、移動通信網及び移動通信端末
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人で ある。	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ NTT DoCoMo, Inc. 100-6150 日本国 東京都 千代田区 永田町二丁目11番1号 11-1, Nagatacho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-6150 Japan
II-4ja	名称	
II-4en	Name	
II-5ja	あて名:	
II-5en	Address:	
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-1	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-1	この欄に記載した者は	米国のみ (US only)
III-1-2	右の指定国についての出願人で ある。	
III-1-4ja	氏名(姓名)	夏野 剛
III-1-4en	Name (LAST, First)	NATSUNO, Takeshi
III-1-5ja	あて名:	153-0062 日本国 東京都 目黒区 三田一丁目5-6 1002号 5-6-1002, Mita 1-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-0062 Japan
III-1-5en	Address:	
III-1-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-1-7	住所 (国名)	日本国 JP

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約に基づく国際出願願書

F0322/3074

原本(出願用) - 印刷日時 2000年12月06日 (06.12.2000) 水曜日 13時48分09秒

IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja IV-1-1en IV-1-2ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	川崎 研二 KAWASAKI, Kenji 103-0027 日本国 東京都 中央区 日本橋一丁目2番10号 東洋ビルディング 7階 朝日特許事務所
IV-1-2en	Address:	ASAHI PATENT OFFICE 7th Fl., Toyo Bldg., 2-10, Nihonbashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0027 Japan
IV-1-3	電話番号	03-3242-5481
IV-1-4	ファクシミリ番号	03-3242-0371
V	国の指定	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AU BR CA CN HU IL KR NO PL SG US
V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。	
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張	
VI-1-1	先の出願日	1999年12月10日 (10.12.1999)
VI-1-2	先の出願番号	特許願平成 1 1 年 3 5 2 2 6 5 号
VI-1-3	国名	日本国 JP
VI-2	先の国内出願に基づく優先権主張	
VI-2-1	先の出願日	1999年12月10日 (10.12.1999)
VI-2-2	先の出願番号	特許願平成 1 1 年 3 5 2 2 6 6 号
VI-2-3	国名	日本国 JP
VI-3	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の番号のものについては、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁に対して請求している。	VI-1, VI-2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約に基づく国際出願願書

F0322/3074

原本(出願用) - 印刷日時 2000年12月06日 (06.12.2000) 水曜日 13時48分09秒

VII-1	特定された国際調査機関(ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	3	-
VIII-2	明細書	38	-
VIII-3	請求の範囲	3	-
VIII-4	要約	1	pct-3074要約書.txt
VIII-5	図面	31	-
VIII-7	合計	76	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-9	別個の記名押印された委任状	✓	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振込を証明する書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	4	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名(姓名)	川崎 研二	

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PTO/PCT Rec'd 06 AUG 2001
明細書

カード情報を記憶するメモリを持つ移動通信端末の使用禁止方法、
移動通信網及び移動通信端末

技術分野

- 5 本発明は、例えば携帯電話機のような移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信端末に関する。

背景技術

- 10 クレジットカードやキャッシュカード等の種々のカードが用いられており、最近では、一人で複数枚のカードを所持している人も多い。

ところで、これらのカードが紛失又は盗難にあったときには、そのカードを取得した第三者の不正使用を防止するため、カードの所有者及び各カード発行機関はこれらのカードの使用を禁止する必要がある。

- 15 そのために、カードの所有者は、カードを紛失等した場合、まず、カード発行機関に電話等によりカード紛失等の旨を届け出る。そして、その届出を受けたカード発行機関はそのカードの使用禁止情報をデータベースに登録する。

一方、カードが使用される販売店等は上記カード発行機関に対してカード使用可否の問い合わせを行い、カード発行機関は自己のデータベースが記憶しているカード使用禁止情報の有無を参照してそのカードの使用可否を判断する。

- 20 通常、カードの所有者は、複数枚のカードを財布等に一括して収納している場合が多いため、カードの紛失、盗難が発生するときは、一度に複数枚のカードについて紛失等が発生することが多い。

- 25 一方、これらのカードは各カード発行機関毎に個別に発行・管理されるので、カードの所有者は、一度に複数枚のカードを紛失等した場合、それら全てのカードのカード発行機関に個別に連絡しなければならないという煩雑さがあった。

また、カードを紛失等したが、所有者自身がどのカードを紛失等したのかをすぐに把握できない場合もあり、すぐに紛失等の届出ができないという問題があった。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

発明の開示

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、カードの使用を禁止する処理を迅速、簡便かつ確実に行うことが可能な使用禁止方法、該方法に用いられる移動通信網及び移動通信端末を提供することを目的とする。

上述した課題を解決するため、本発明は、移動通信端末との無線通信インタフェースを備えた移動通信網による、単数または複数のカード情報を記憶する移動通信端末の使用禁止方法であって、前記移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末についての禁止情報をメモリに記憶するステップと、メモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、該移動通信端末の一部または全部の機能を停止する禁止信号を該移動通信端末に対して無線により送信するステップと、前記送信された禁止信号を前記移動通信端末において受信するステップと、前記移動通信端末において前記受信した禁止信号に基づいて該移動通信端末の使用を禁止するための処理を行うステップとを具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 は、磁気カード 1 6 1 を収納した状態の移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。

図 3 は、磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分が突出された状態の移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。

図 4 は、移動局 1 0 0 を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。

図 5 は、加入者データベース 3 3 1 の構成を示す図である。

図 6 は、加入者登録情報ファイル 3 0 4 のデータフォーマット図である

図 7 は、会員データベース 6 1 の構成を示す図である。

図 8 は、クレジットデータベース 6 2 の構成を示す図である。

図 9 は、契約更新候補会員ファイル 6 0 1 の構成を示す図である。

図 1 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 の構成を示すブロック図である。

図 1 1 A 及び図 1 1 B は、クレジットカード利用契約時、移動パケット通信網を用いたク

THIS PAGE BLANK (b)(7)(D)

レジットカードによるショッピング時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴照会時の動作の前半部分を示すフローチャートである。

図 1 2 A 及び図 1 2 B は、クレジットカード契約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 5 図 1 3 A ～ 図 1 3 J は、クレジットカード契約時に移動局 1 0 0 の液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される画面を示す図である。

図 1 4 A 及び図 1 4 B は、移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用した店頭でのショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 10 図 1 5 A 及び図 1 5 B は、移動パケット通信網を介して移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用したショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 6 A 及び図 1 6 B は、クレジットカード契約更新時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 15 図 1 7 A 及び図 1 7 B は、会員登録情報の変更時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 8 は、クレジットカード契約解約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 20 図 1 9 は、移動局 1 0 0 の通信及びクレジットカード機能使用禁止の動作の流れを示すフローチャートである。

図 2 0 は、クレジット利用履歴照会時の動作の流れを示すフローチャート図である。

図 2 1 は、液晶ディスプレイ 1 3 2 にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 2 は、バーコードリーダを有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

- 25 図 2 3 は、赤外線通信によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a 、 4 0 b ・ ・ ・ に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 4 は、赤外線受信部及び復調部を有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 5 は、既存のデータ入出力端子によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a 、 4 0 b ・ ・ ・ に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 2 6 は、データ入出力端子を備えた C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

[1] 第 1 の実施形態

5 [1 . 実施形態の構成]

[1 - 1 . 移動局の構成]

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動通信端末である移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。同図に示されているように、移動局 1 0 0 は、送受信部 1 1 0 、制御部 1 2 0 、ユーザインタフェース 1 3 0 、データ入出力端子 1 4 0 、磁気ライタ 1 5 0 、磁
10 気ストライプ 1 6 0 を有する。

図 2 及び図 3 は、移動局 1 0 0 の外観を示す斜視図である。この移動局 1 0 0 には、カード収納・突出キー 1 3 1 と、図 1 における磁気ストライプ 1 6 0 を有する磁気カード 1 6 1 と、磁気カード 1 6 1 を収納・突出するためのスロット 1 0 1 が設けられている。ユーザは、カード収納・突出キー 1 3 1 を操作することにより、図 2 に示すように、磁気カード 1 6 1
15 をスロット 1 0 1 内に収納したり、図 3 に示すように、スロット 1 0 1 から、磁気カード 1 6 1 の磁気ストライプ 1 6 0 部分を外部に突出させることができる。

図 1 において送受信部 1 1 0 は、移動電話通信サービス及び移動パケット通信サービスを提供する移動通信網の基地局と無線通信を行う。

制御部 1 2 0 は、この移動局 1 0 0 の各部を制御するものであり、C P U 1 2 1 、プログラム用 R O M 1 2 2 、クレジットカード契約用 R O M 1 2 3 、R A M 1 2 4 から構成される。
20 この移動局 1 0 0 の動作モードには、移動通信網を介して通話を行うための通話モードと、移動パケット通信網を介してパケット通信を行うためのパケット通信モードが含まれている。ユーザは所望のモード設定が可能である。制御部 1 2 0 は、これらの各モードの設定状況に応じて、移動局 1 0 0 の各部を制御する。

25 R A M 1 2 4 は、C P U 1 2 1 のワークエリアや、電話帳データ等を記憶するためのユーザデータエリアとして用いられる。

クレジットカード契約用 R O M 1 2 3 は、単数または複数のカード情報を記憶するためのメモリである。本実施形態では、移動局 1 0 0 のユーザがクレジットカード会社と締結する

THIS PAGE BLANK (USPTO)

クレジットカード契約の属性に関するクレジットカード契約情報がカード情報として格納される。このクレジットカード契約情報は、クレジットカード会社から会員に与えられるものであり、例えば、会員がクレジットカード契約しているクレジットカード会社名、そのクレジットカード会社のサーバ（後述する）のURL、クレジットカード番号（1クレジットカード毎に付与される識別番号であり、通常16桁の数字からなる）、クレジットカード有効期限、会員の氏名等がある。移動局100のユーザが複数のクレジットカード会社と契約を終結し、複数のクレジットカード会社の会員を兼任している場合には、複数のクレジットカードに対応したクレジットカード契約情報がこのクレジットカード契約用ROM123に格納される。

- 10 このクレジットカード契約用ROM123に対しては、専用のROMリーダー/ライター、或いは、クレジットカード会社が有する専用のサーバからのみアクセスが可能である。専用のROMリーダー/ライターからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、データ入出力端子140に接続された当該ROMリーダー/ライターから、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。制御部120は、アクセスしてきたROMリーダー/ライターの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。また、専用のサーバからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、当該サーバから、移動パケット通信網等のネットワークを介して、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。そして、制御部120は、アクセスしてきた当該サーバの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。なお、制御部120は、クレジットカード契約用ROM123にアクセスしようとする、上記以外の手段を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とする処理を行う。

- 25 プログラム用ROM122には制御プログラムが格納されている。CPU121は、この制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。この制御プログラムには、既存の移動通信システムの移動局に通常記憶されている通話機能に関するプログラムの他、以下に述べる種々のプログラムが含まれる。

この制御プログラムには、文書データ閲覧用ソフトウェア（ブラウザ）が含まれる。CPU121は、当該ブラウザをプログラム用ROM122から読みだして実行することにより、インターネットに接続されている種々の情報提供サーバからHTML形式のデータを、例え

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ば図4に示されるゲートウェイサーバ32を介して取得することが可能である。このゲートウェイサーバ32は、移動パケット通信網30をインターネット70等の他のネットワークと相互接続するための移動パケット関門中継交換局に備えられたコンピュータシステムである。ゲートウェイサーバ32は、異なったプロトコルを使用する複数のネットワーク間で通信を行うためのプロトコル変換を行う。移動局100によるHTMLデータの取得は、このゲートウェイサーバ32を介してリソースのURLを指定した取得要求を情報提供サーバに送信し、これに対応して情報提供サーバから送信されてきたHTMLデータをRAM124に格納することで完了する。

また、この制御プログラムには、クレジットカード契約用ROM123にクレジットカード契約情報を格納したり、或いは、クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を読み出したり、変更したり、消去したりするためのプログラムが含まれている。

さらに、この制御プログラムには、磁気ライタ150を制御することにより、クレジットカード契約用ROM123から読み出したクレジットカード契約情報を磁気ストライプ160へ書き込んだり、消去したりするためのプログラムや、クレジットカード契約用ROM123から読み出したクレジットカード契約情報を移動通信網を介して後述する加盟店サーバ80C、80Dに通信するためのプログラムが含まれる。

また、この制御プログラムには、移動局100の電源が入ったときに、特定のチャネルを用いて、電源が入っている状態である旨の情報と移動局100の識別番号を含む発信情報を発信するためのプログラムが含まれる。

また、上述したように、この制御プログラムには、不正な手段により、クレジットカード契約用ROM123にアクセスしようとする行為を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とするためのプログラムが含まれる。

磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジットカード契約情報を、磁気ストライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報を消去したりする。

磁気ストライプ160は、現在のクレジットカードに広く用いられている磁気ストライプと同様のものである。従って、この磁気ストライプ160に書き込まれたクレジットカード契約情報は、現在広く用いられている、磁気ストライプ読み取りを行うCAT (Credit

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Authorization Terminal: クレジット照会用端末)により読みとり可能である。

この磁気ストライプ160は、移動局100の内部に収納されるプラスチック製カード(図3の磁気カード161)上に設けられている。該磁気カード161は、移動局100のキーパッドに設置されたカード収納・突出キー131により、或いは、既存のテンキーを用いた所定のキー操作に応じて出し入れされるようになっている(図2及び図3参照)。通常、磁気カード161は移動局100内に収納されるが、ショッピングの際には、その磁気ストライプ160部分が移動局100から外部に突出された状態となる。この磁気カード161の裏面には、従来のクレジットカードと同様にユーザの署名欄が設けられる。

ユーザインタフェース130は、文字等を表示する液晶ディスプレイ132、ユーザが種々の入力操作を行うためのキーパッド、ユーザが通話するためのマイク及びスピーカ等を含むものである。

[1-2. クレジット取引システムの構成]

図4は、移動局100を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。このクレジット取引システムは、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT40a、40b・・・、CAFIS (Credit and Finance Information System) 網50、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・、インターネット70、加盟店サーバ80C、80D・・・を有する。

クレジットカード会員として登録しているユーザは、移動局100を携帯する。この移動局100は、移動電話網20及び移動パケット通信網30に接続可能である。

移動電話網20は、移動局を用いた一般的な通話サービスを提供し、移動局100はこの移動電話網20により当該サービスを受けることができる。この移動電話網20は、通話エリア内に所定の間隔で設置された多数の基地局31、回線交換サービスを行う交換機(図示せず)、網内の制御を行う制御局33、通信線(図示せず)を有する。

この制御局33には、通信サービスを利用する加入者に関する種々の情報を格納する加入者データベース331が設けられている。なお、上記の基地局31、交換機、制御局33、通信線等は、移動パケット通信網30と共用されるものである。

図5は、加入者データベース331のデータフォーマットを示す図である。この図に示すように、加入者データベース331には、移動電話網20の加入者即ち、移動局100のユ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ーザ毎に、その加入者が所有する移動局 1 0 0 の電話番号、氏名、性別、生年月日の他、移動局 1 0 0 及びクレジットカード機能使用の禁止を命ずる使用禁止情報を含む種々のデータが記憶されている。移動局 1 0 0 及びクレジットカード機能使用が禁止されているユーザの使用禁止情報欄には、使用禁止フラグが登録される。

- 5 図 4 に示されているように、移動パケット通信網 3 0 には、上述の基地局 3 1、交換局（図示略）、制御局 3 3、通信線等の他、ゲートウェイサーバ 3 2 が含まれる。

このゲートウェイサーバ 3 2 は移動パケット通信網 3 0 用の伝送プロトコルと、インターネット 7 0 の標準通信プロトコルである T C P / I P との相互変換を行う。また、このゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・
10 及び加盟店サーバ 8 0 C、8 0 D・・・間で行われる種々のメッセージ配信処理を統括する。

図 1 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 の構成を示すブロック図である。このゲートウェイサーバ 3 2 は、制御部 3 0 1、加入者情報管理部 3 0 2、データ配信管理部 3 0 3 を有している。

制御部 3 0 1 は、このゲートウェイサーバ 3 2 の各部を制御するとともに、移動パケット
15 通信網 3 0 とインターネット 7 0 等の他のネットワークとの間のプロトコル変換を行うなど、プロトコル間インタフェースとして機能する。

また、この制御部 3 0 1 は、例えば、S S L (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。この暗号通信アルゴリズムによりクレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・及び加盟店サーバ 8 0 C、8 0 D・・・等との通信を行うこと
20 で、通信内容が保護される。

加入者情報管理部 3 0 2 は、制御局 3 3 の加入者データベース 3 3 1 を参照して得られる加入者登録情報ファイル 3 0 4 を格納、管理している。図 6 は、加入者登録情報ファイル 3 0 4 のデータフォーマットを示す図である。同図に示すように、加入者登録情報ファイル 3 0 4 には、移動パケット通信網 3 0 の加入者、即ち、移動局 1 0 0 のユーザ毎に、その加入
25 者が所有する移動局 1 0 0 の電話番号、氏名、性別、生年月日、ユーザ宛に届けられたデータや電子メールのデータ配信管理部 3 0 3 における格納場所、ユーザが予め登録するパスワード等の種々のデータが記憶されている。

また、制御部 3 0 1 は、所定のサービスを利用するためにゲートウェイサーバ 3 2 にアクセスしてきた移動局 1 0 0 のユーザのユーザ認証を行う。このユーザ認証は、ゲートウェイ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

サーバ32の制御部301がユーザが移動局100に入力するパスワードと、加入者登録情報ファイル304内のパスワードとを照合することにより行われる。

データ配信管理部303は、2つまたはそれ以上の移動局100のユーザ間、移動局100のユーザとインターネット70等の他のネットワークのユーザとの間、或いは、移動局100のユーザとクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・及び移動局100のユーザと加盟店サーバ80C、80D・・・等との間で電子メールや種々のデータの配信を仲介する。

例えば、データ配信管理部303は、移動局100やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等から宛先と通信内容を含む通信要求を受け付け、その通信要求の宛先の内容を送信する。或いは、データ配信管理部303は、前記通信要求を受け付けた後、受け付けた通信内容をいったん記憶し、その要求の宛先（例えば移動局100）の端末に対して通信内容を記憶している旨を通知する。そして、その端末から通信内容取得要求があると、データ配信管理部303は、その端末へ記憶している内容を送信する。そのために、データ配信管理部303は、通信内容を一時記憶するためのメモリ（図示せず）を内部に有する。

このメモリには、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上でメニュー表示される各種のサービス情報も格納されている。このサービス情報はHTML形式のデータであり、各サービス項目のデータには各サービスを実行するサーバのURLが含まれている。

また、このメモリには、移動パケット通信網30を介してクレジットカードショッピングが可能な加盟店情報が記憶されている。この加盟店情報もHTML形式のデータであり、各加盟店のデータには各加盟店のサーバのURLが含まれている。この加盟店情報は、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上に表示される。

ユーザが移動局100を用いてある特定のサービスを要求する場合、移動局100はそのサービス項目のデータに含まれるURLをゲートウェイサーバ32に送信し、ゲートウェイサーバ32は受信したURLに基づいてそのサービスを実行するサーバにアクセスする。また、ユーザが、移動パケット通信網30を介してある加盟店でクレジットカードショッピングする際にも、同様にHTML形式データで記述されたURLを利用する。

図4に示されている、多数のCAT40a、40b・・・は、商店やCD（Cash Dispenser）等に設置される。このCAT40a、40b・・・は、磁気リーダ（図示せず）を備え、移

THIS PAGE BLANK (USPTO)

動局 100 の磁気ストライプ 160 に記録されたクレジットカード契約情報を読みとることが可能である。また、CAT40a、40b・・・は、入力インターフェース（図示せず）を備え、商店の店員は、この入力インターフェースから、所定の情報（例えば、購入金額等）を入力することができる。このCAT40a、40b・・・は、CAFIS網50という専用のネットワークに接続されており、このCAFIS網50に対して磁気ストライプ160から読みとったクレジットカード契約情報とクレジットカードショッピングに係る利用額、利用日、加盟店等の情報とを送信する。以下、CAT40a、40b・・・からCAFIS網50に与えられるこれらの情報をクレジット情報と呼ぶ。

CAFIS網50は、多数のCAT40a、40b・・・とクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とを接続して構成されている。このCAFIS網50は、クレジットカード会社、流通企業、金融機関を全国レベルで接続するネットワークであり、CAFIS統括センタ（図示せず）が当該網を統括する。

このCAFIS網50は、ユーザのクレジットカードを使つてのショッピングやキャッシング（現金の貸付：Cash Advance）等の行為により発生した種々のクレジット情報を、そのクレジットカード契約元である、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかに送信したり、そのクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかからのクレジットカード利用可否情報をCAT40a、40b・・・のいずれかへ送信したりする。

サーバ60A、60B・・・は各クレジットカード会社に設置されており、CAFIS網50及びインターネット70に接続されている。このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員の属性情報やクレジットカード契約情報等を格納する会員データベース61A、61B・・・や、契約会員のクレジット利用履歴や代金決済情報を格納するクレジットデータベース62A、62B・・・を有している。

図7は、会員データベース61A、61B・・・のデータフォーマットを示し、図8は、クレジットデータベース62A、62B・・・のデータフォーマットを示している。

図7に示すように、会員データベース61A、61B・・・には、各ユーザの氏名、年齢、住所、電話番号、勤務先、年収等の会員属性や、各クレジットカード契約に係るカード番号、有効期限、利用限度額等のクレジットカード契約情報が記憶されている。この会員属性情報は、クレジットカード契約時にユーザからの申告されたものであり、ユーザからの変更届に

THIS PAGE BLANK (USPTO)

より随時変更される。また、このクレジットカード契約情報は、クレジットカードの会員として入会が認められるとクレジットカード会社がその契約毎に付与する情報であり、有効期限が経過する毎に一部の情報が更新される。

また、図8に示すように、クレジットカードデータベース62A、62B・・・には、各ユーザの、クレジットカードショッピングやキャッシングの利用日、利用店、利用額等のクレジット利用履歴や、決済月ごとの決済額等の代金決済情報が記憶されている。このクレジット利用履歴（利用日、利用店及び利用額）は、CAT40a、40b・・・や加盟店サーバ80C、80D・・・からクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・に送信される情報である。そして、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、送信された利用日及び利用額の情報に基づき、決済月毎の決済額を算出して代金決済情報として記憶する。

このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の主な機能は、1) クレジットカード契約（入会、更新、変更、解約を含む）の処理、2) クレジットカード契約や利用の可否判断、3) クレジットカード契約やクレジット利用に係る種々の情報の蓄積、4) クレジット利用に係る代金決済、5) 会員への種々の情報提供等であるが、以下これらの各機能について詳述する。

第1に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約のために移動局100に送信する入力用画面や、契約変更のために移動局100に送信する変更用画面等を予め記憶しており、移動局100からクレジットカード契約要求等を受信すると、その要求に応じた入力用画面をインターネット70及びゲートウェイサーバ32等を介して移動局100に提供する。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、契約更新処理のための契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・を作成・記憶している。この契約更新候補ファイル601A、601B・・・は、契約更新が間近の会員に関する情報を格納するものである。

図9は、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・のデータフォーマットを示している。この図に示すように、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・には、各会員の氏名、クレジット番号、電話番号、有効期限等のデータが記憶されている。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A内で各会員毎に記憶しているクレジットカード契約の有効期限を一定周期（例えば24時間毎）で参照し、

THIS PAGE BLANK (USPTO)

クレジットカード契約の有効期限が近づいてきている（例えば有効期限まで1週間以内の）ユーザを抽出し、それら抽出したユーザに関する情報を会員データベース61A、61B・・・等から取得して、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・に格納している。

クレジットカード会社のサーバ60A、60Bの第2の機能はクレジットカード契約や利用の可否判断である。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約の可否を審査するための項目を予め記憶しており、申込み用入力画面に従ってユーザが入力した内容を移動局100から受信し、その入力内容と審査項目を基にクレジットカード契約の可否を審査する。審査の結果がクレジットカード契約可であれば、移動局100の磁気ストライプ160に記憶されるべきクレジットカード契約情報を生成して移動局100に与える。

また、ユーザがクレジットカードショッピング等を行う場合には、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）から与えられるクレジット情報と、会員データベース61A、61B・・・に記憶されている種々の情報とを用いて、発生したクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判定し、その判定結果をクレジット可否情報としてCAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）に送信する。

第3に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、その契約に係るユーザ属性やクレジットカード契約情報を会員データベース61A、61B・・・に格納し、発生したクレジットカードショッピング等のデータをクレジットデータベース62A、62B・・・に格納する。

第4に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAFIS網50を介して、代金決済情報をクレジット代金引き落とし口座のある金融機関に通知し、クレジット代金引き落とし処理を行う。

最後に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A、61B・・・やクレジットデータベース62A、62B・・・が記憶している情報の中から、ユーザの所望の情報を取得して、インターネット70及び移動パケット通信網30を介して移動局100に与える。

なお、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、例えばSSL（Secure Sockets Layer）のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズム

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ムにより、ゲートウェイサーバ32や加盟店サーバ80C、80D・・・等との通信を行い、通信内容を保護している。

図4の加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザがオンラインショッピングすることが可能な、いわゆるバーチャルショップを提供するサーバである。この加盟店サーバ80C、
5 80D・・・は、移動局100において表示されるショッピング用画面をHTML形式のデータとして記憶している。このショッピング用画面データには、商品名、商品説明、販売金額などの、ユーザに販売される商品に関する情報が含まれている。

加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザの移動局100からのクレジットカードショッピング要求を受け付け、その移動局100に対してショッピング用画面を提供したり、
10 そのクレジットカードショッピングの代金決済を行うクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかと連携してそのクレジットカードショッピングにかかる処理を行う。

なお、この加盟店サーバ80C、80D・・・は、例えばSSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズムにより、ゲート
15 ウェイサーバ32やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等と通信し、通信内容を保護している。

[2. 動作]

次に、本実施形態の動作を下記の動作モードに分けて説明する。

1. クレジットカード契約時
- 20 2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時
- 2-b. 移動パケット通信網30を介したクレジットカードショッピング時
3. クレジットカード契約更新時
4. 会員登録情報の変更時
5. クレジットカード契約解約時
- 25 6. 移動局100及びクレジット使用禁止時
7. クレジット利用履歴等照会時

[2-1. クレジットカード契約時の動作]

図11A、図11B、図12A、及び図12Bは、ユーザが移動局100を用いてクレジ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図 1 3 A～図 1 3 J は、クレジットカード契約時の移動局 1 0 0 の液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される画面の図であり、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、及び図 1 2 B に示すクレジットカード契約時の動作に対応して時系列的に並べられている。

- 5 以下、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、図 1 2 B 及び図 1 3 A～図 1 3 J を参照しながらクレジットカード契約時の動作について説明する。

まず、ステップ S P 1 0 1 では、ユーザは所定の電話番号でゲートウェイサーバ 3 2 に発呼し、パケット通信モードでの通信の開始を要求する。

- 10 ステップ S P 1 0 2 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、パケット通信モード開始要求を受信すると、当該ユーザを通信相手としてパケット通信モードによる通信を開始させ、移動局 1 0 0 に対して自己が記憶しているサービスメニュー画面データを送信する。

ステップ S P 1 0 3 では、移動局 1 0 0 は、サービスメニュー画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 にサービスメニューを表示する。図 1 3 A は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

- 15 ステップ S P 1 0 4 では、ユーザは、表示されたサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 A に示す画面上で、ユーザは、「クレジット」上にカーソルを移動させてそれを選択する。そして、移動局 1 0 0 は、選択されたサービス要求（ここでは「クレジット」）をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

- 20 ステップ S P 1 0 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、受信したサービス要求に応じて、さらに詳細なサービス内容、この例では「クレジット」に関する詳細な内容を示すサービスメニュー画面データを移動局 1 0 0 に送信する。

ステップ S P 1 0 6 では、移動局 1 0 0 は、詳細なサービスメニューの画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 にそのサービスメニューを表示する。図 1 3 B は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

- 25 ステップ S P 1 0 7 では、ユーザは、表示された詳細なサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 B に示す画面上で、ユーザは、「クレジットカード契約」上にカーソルを移動させて、それを選択する。そして、移動局 1 0 0 は、選択された詳細なサービス要求（ここでは、「クレジットカード契約」）をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

なお、ユーザが所望のサービスを最終的に特定するまで、上述のサービスメニュー画面データは、複数回移動局100に送信される。

ステップSP108では、ゲートウェイサーバ32は、詳細なサービス要求を受信し、ユーザがパスワード入力するためのパスワード入力画面データを移動局100に送信する。

- 5 ステップSP109では、移動局100は、パスワード入力画面データを受信し、液晶ディスプレイ132にパスワード入力画面が表示される。ユーザは、このパスワード入力画面上のパスワード入力欄内にゲートウェイサーバ32に予め登録しているパスワードを入力する。

- 10 図13Cは、このとき移動局100に表示されるパスワード入力画面の図である。ユーザは、パスワード入力欄にパスワードを入力し、カーソルを移動させて「実行」を選択する。

ステップSP111では、移動局100は、ユーザにより入力されたパスワード情報をゲートウェイサーバ32に送信する。ステップSP113では、ゲートウェイサーバ32は、パスワード情報を受信する。

- 15 ステップSP115では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から受信したパスワードと、加入者情報管理部302に記憶されている、移動局100のユーザのパスワードと照合することによりユーザ認証を行う。

- 20 ステップSP117では、ユーザ認証の結果、正当ユーザであるか否かを判定する。ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められたときは、ステップSP119に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからの最終的なサービス要求（クレジットカード契約要求）に応じて、移動局100に表示される次画面情報を移動局100に送信する。

一方、ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められなかったときは、ステップSP121に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからのクレジットカード契約要求は受け付けられない旨を示すサービス不可通知を移動局100に送信する。

- 25 そして、ステップSP123では、移動局100はゲートウェイサーバ32から送信されてきた情報を受信する。次に、図12Aにおいて、ステップSP125では、移動局100が受信した次画面が液晶ディスプレイ132に表示される。この場合は、ユーザが契約可能なクレジットカード会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。

図13Dは、このとき移動局100に表示される画面の図である。なお、移動局100は、サービス不可通知を受信した場合は、その通知を液晶ディスプレイ132に表示し（図示せ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ず)、処理は終了する。

ステップSP126では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。即ち、ユーザは、図13Dに示す画面上で所望のクレジットカード会社上にカーソルを移動させ、その「実行」を選択する。ここで

5 は、例えば、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP127では、移動局100は、選択されたクレジットカード会社名(A社)及びA社のサーバ60AのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP129では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社名(A社)及びURLを受信し、受信したURLに基づいて、クレジットカード契約要求をクレジットカード会社のサーバ60Aに送信する。

10

このときゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aへ送信する内容をSSLにより保護している。なお、以下の動作説明においても、ゲートウェイサーバ32、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・及び加盟店サーバ80C、80D・・・の各々の間で通信が行われる際には、SSLによりその通信内容は保護されている。

ステップSP131では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジットカード契約要求を受信する。

15

ステップSP133では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、A社のクレジットカード契約に必要な情報(例えば、氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、勤務先、年収、パスワード等)の入力をユーザに促すための入力用画面データを、移動局100を宛先として、インターネット70に送出する。

20

ステップSP135では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aから入力用画面データを受信し、移動局100に送信する。

ステップSP137では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から入力用画面データを受信し、液晶ディスプレイ132に入力用画面を表示する。

25 図13Eは、このとき移動局100に表示される画面の図である。

ステップSP139では、ユーザは、液晶ディスプレイ132に表示された入力用画面を参照しながら、必要な情報を入力する。入力用画面は図13Eに示す。なお、ユーザが入力すべき項目は、同図に示す氏名、生年月日、住所の他、電話番号や勤務先等の種々の項目があるが、それら他の項目は、ユーザが画面を下方にスクロールすることで液晶ディスプレイ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1 3 2に順に表示されてくる。

ステップS P 1 4 1では、移動局1 0 0は、入力された内容（以下、入力情報と呼ぶ）を、ゲートウェイサーバ3 2に送信する。ステップS P 1 4 3では、ゲートウェイサーバ3 2は、入力情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aに送信する。それと共に、ステップS P 1 4 5では、ゲートウェイサーバ3 2は、入力情報をクレジットカード会社のサーバ6 0 Aにクレジットカード契約申込み受付完了の旨を示す通知を移動局1 0 0に送信する。

そして、ステップS P 1 4 7では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から受付完了通知を受信し、それを液晶ディスプレイ1 3 2に表示することにより、ユーザに通知する。図1 3 Fは、このとき移動局1 0 0に表示される受付完了通知画面の図である。

一方、ステップS P 1 4 9では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、ゲートウェイサーバ3 2から入力情報を受信する。ステップS P 1 5 1では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、受信した入力情報に関して、自己が記憶している審査条件を参照しながらクレジットカード契約の可否を判断する。

ステップS P 1 5 3では、サーバ6 0 Aの審査の結果契約不可であれば、A社のサーバ6 0 Aは、ステップS P 1 5 5に進み、契約不可通知を移動局1 0 0を宛先としてインターネット7 0に送出する。

また、ステップS P 1 5 3の判定の結果、契約可であれば、A社のサーバ6 0 Aの処理はステップS P 1 5 7に進み、新規のクレジットカード契約情報を生成し、契約可通知及び生成したクレジットカード契約情報を、移動局1 0 0を宛先としてインターネット7 0に送出する。

そして、ステップS P 1 5 9では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、会員データベース6 1 Aに、この契約についてのユーザ属性及びクレジットカード契約情報を格納する。

ステップS P 1 6 1では、ゲートウェイサーバ3 2は、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aから、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信し、それらの情報をいったん内部に記憶する。

ステップS P 1 6 3では、ゲートウェイサーバ3 2は、移動局1 0 0を発呼し、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aから移動局1 0 0宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

ステップS P 1 6 5では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から情報受信通知を

THIS PAGE BLANK (USPTO)

受信し、それを液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示することによりユーザに通知する。図 1 3 G は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

そして、ステップ S P 1 6 7 では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 に記憶されている情報の取得を要求する情報取得要求
5 をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。即ち、ユーザが図 1 3 G に示す画面上の「参照」を選択することにより、移動局 1 0 0 からゲートウェイサーバ 3 2 へ情報取得要求が送信される。

ステップ S P 1 6 9 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0 から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジット
10 カード契約情報を移動局 1 0 0 に送信する。

ステップ S P 1 7 1 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 から、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信する。

ステップ S P 1 7 3 では、移動局 1 0 0 は、その受信内容を液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示する。なお、移動局 1 0 0 は、クレジットカード契約可通知及びクレジットカード契約情
15 報を受信した場合は、クレジットカード契約用 ROM 1 2 3 に受信したクレジットカード契約情報を格納する。

図 1 3 H は、クレジットカード契約不可の旨の通知を示す画面の図である。

また、図 1 3 I は、クレジットカード契約可の旨の通知を示す画面である。ユーザがこの画面上の「次へ」を選択すると次画面（図 1 3 I）に移る。図 1 3 J は、ユーザがクレジット
20 トカード契約の内容を確認するための画面である。

図 1 3 J に示すように、この画面上にはクレジットカード契約に係る「クレジット番号」や「有効期限」等の情報が表示される。

なお、この図 1 3 J に示す画面情報は、クレジットカード契約用 ROM 1 2 3 に記憶されており、ユーザの所定の操作により液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示され、ユーザはいつでも
25 クレジットカード契約内容を確認することが可能である。

以上説明したように、ユーザの有する移動局 1 0 0 と、クレジットカード会社が有するクレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・とが、無線通信手段によりクレジットカード契約に係る処理を行うので、その処理（特に、ユーザからクレジットカード会社へのクレジットカード契約の申込み、クレジットカード会社からユーザへのクレジット可否通知及

THIS PAGE BLANK (USPTO)

びクレジットカード契約情報の付与)を迅速に実行することが可能である。

以上説明した、図11A及び図11BのステップSP101～ステップSP123に示す動作は、主としてパケット通信要求からユーザ認証までの動作であり、上述のクレジットカード契約時の他にも、移動パケット通信網を用いたクレジット利用時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴等照会時の各動作の前段においても共通して行われる動作である。

[2-2. クレジットカードショッピング時の動作]

次に、移動局100を用いたクレジットカードショッピング時の動作について説明する。

10 この移動局100を用いたクレジットカードショッピングには、2つの形態がある。

即ち、a) 磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報を店頭のCAT40を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態と、b) クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を移動パケット通信網30を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態とがあるが、以下、これらを分けて説明する。

15 [2-2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時の動作]

図14A及び図14Bは、店頭で磁気ストライプ160を使用する形態における、移動局100及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100において、店頭クレジットカードショッピングの処理が開始される。

20 ステップSP201では、移動局100の制御部120は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名を液晶ディスプレイ132に表示する。

ステップSP203では、ユーザは表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、例えば、クレジットカード会社
25 A社のクレジットカード契約が選択されたとする。

なお、契約しているクレジットカード会社が単数の場合は、表示されたクレジットカード会社に対して「OK」を入力すればよい。

ステップSP205では、移動局100の制御部120は、選択されたA社のクレジットカード契約情報を磁気ライタ150に与え、磁気ライタ150は、与えられた情報を磁気ス

THIS PAGE BLANK (USPTO)

トライブ160に書き込む。

クレジットカード契約情報が磁気ストライブ160に書き込まれると、磁気カード161は突出可能状態となり、制御部120は、その突出可能となった旨を液晶ディスプレイ132に表示する。そして、ステップSP207では、突出可能の旨を確認したユーザが移動局
5 100のカード収納・突出キーを押下すると、磁気カード161の磁気ストライブ160部分が移動局100から突出する。

ステップSP209では、店員が磁気カード161の磁気ストライブ160部分をCAT（ここではCAT40bとする）の磁気リーダにスライドさせ、その結果、磁気ストライブ160上のクレジットカード契約情報がCAT40bに読み込まれる。

10 ステップSP211では、店員が、CAT40bの入力インタフェース（図示せず）に対して、クレジットカードショッピングに係る利用額等を入力する。

ステップSP213では、CAT40bは、CAFIS網50を介して、A社のサーバ60Aに、クレジットカード契約情報及びCAT40bにおける入力内容を含むクレジット情報を送信する。

15 ステップSP215では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、CAT40bからのクレジット情報を受信する。

ステップSP217では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信したクレジット情報を基に会員データベース61Aを検索し、要求されるクレジットカードショッピングが
20 りでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、裏面の磁気カードが使用不能になっていないかどうか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

ステップSP217の判定の結果、正当ではないと判断されたときは、A社のサーバ60Aの処理はステップSP219に進み、要求されたクレジット利用は不可の旨を示す通知（及
25 び必要であればその理由）を、CAFIS網50を介してCAT40bに送信する。

一方、ステップSP217の判定の結果、正当であると判断されたときは、A社のサーバ60AはステップSP221に進み、要求されたクレジット利用可の旨を示す通知をCAT40bに送信し、さらに、ステップSP223では、このクレジットカードショッピングについてのクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース62Aに格納する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ステップSP225では、CAT40bは、クレジットカード会社のサーバ60Aから上記通知等を受信する。

そして、ステップSP227では、CAT40bは、受信した通知等をクレジット売上傳票或いはCAT表示装置（図示せず）に出力する。店員は表示された内容に従って所定の手
5 続を行う。その後、ユーザが、利用額等が表示されたクレジット売上傳票の署名欄に、磁気
カード161裏面と同一の署名を書くことにより、クレジットカードショッピングは終了す
る。

磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報の読み込みが終了した時点で、ユー
ザは移動局100のカード収納・突出キーを押下すると、ステップSP229では、磁気カ
10 ド161が移動局100のスロット101内に収納される。

磁気カードが収納されると、ステップSP231では、移動局100の制御部120は、
磁気ライタ150に対して磁気ストライプ160が記憶するA社のクレジットカード契約情
報を消去するよう命令し、磁気ライタ150はそれを実行する。

[2-2-b. 移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピング時の動作]

15 図11A、図11B、図15A、及び図15Bは、ユーザが移動局100を用いてクレジ
ットカードショッピングを行う際の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、
図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカードシ
ョッピング」を選択する。図11におけるその他の動作については説明を省略する。

20 図15AのステップSP301では、ユーザがクレジットカードショッピング可能な全て
の加盟店名が液晶ディスプレイ132に表示される。

ステップSP303では、ユーザは、表示された加盟店の中から、所望の加盟店をキー操
作により選択する。ここでは、例えば、加盟店C店が選択されたとする。

25 ステップSP305では、移動局100は、選択された加盟店名（C店）及び加盟店サー
バ80CのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP307では、ゲートウェイサーバ32は、加盟店名（C店）及びURLを受
信し、受信したURLに基づいて、クレジットカードショッピング要求を加盟店サーバ80
Cに送信する。

ステップSP309では、加盟店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32からクレジッ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

トカードショッピング要求を受信する。

ステップSP311では、加盟店サーバ80Cは、受信したクレジットカードショッピング要求に応じて、自己が記憶しているショッピング用画面データを移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

- 5 ステップSP313では、ゲートウェイサーバ32は、加盟店サーバ80Cからショッピング用画面データを受信し、移動局100に送信する。

ステップSP315では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からショッピング用画面データを受信し、ショッピング用画面が液晶ディスプレイ132に表示される。

- 10 ステップSP317では、液晶ディスプレイ132に表示されたショッピング用画面を参照しながら、ユーザが購入したい商品を選択する。

- 商品の選択が終了すると、移動局100は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。そして、ステップSP319では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、このクレジットカードショッピングにおいて利用
15 したいクレジットカード会社を選択する。ここではクレジットカード会社B社が選択されたとする。

ステップSP321では、移動局100は、選択された商品やその代金の情報、B社のクレジットカード契約情報、加盟店サーバ80CのURL、及びクレジットカード会社のサーバ60BのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

- 20 ステップSP323では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からのこれらの情報を受信し、内容を参照後、その情報を加盟店サーバ80Cに送信する。

ステップSP325では、加盟店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。そして、加盟店サーバ80Cは、受信した情報のうち、クレジットカード契約情報と利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60Bに送信する。

- 25 ステップSP327では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、加盟店サーバ80Cからこのクレジット情報を受信する。ステップSP329では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、受信したクレジット情報を会員データベース61Bで検索し、要求されるクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判断する。

この判定は、例えば、クレジットカード契約が有効期限切れでないか、クレジット利用限

THIS PAGE BLANK (USPTO)

度額を超過していないか、その磁気カードが使用不可になっていないか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないか等の項目をチェックするものである。

ステップS P 3 2 9の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップS P 3 3 1に進み、クレジットカード会社のサーバ6 0 Bは、要求されたクレジットカードショッピング不可の旨を示す通知を、加盟店サーバ8 0 Cに送信する。

一方、ステップS P 3 2 9の判定の結果、正当であると判断されたときは、クレジットカード会社のサーバ6 0 BはステップS P 3 3 3に進み、クレジット利用可通知を加盟店サーバ8 0 Cに送信し、さらに、ステップS P 3 3 5でクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース6 2 Bに格納する。

10 ステップS P 3 3 7では、加盟店サーバ8 0 Cは、クレジットカード会社のサーバ6 0 Bからの通知を受信する。そして、ステップS P 3 3 9では、加盟店サーバ8 0 Cは、受信した通知を、移動局1 0 0を宛先としてゲートウェイサーバ3 2に送信する。そして、加盟店サーバ8 0 Cは、その通知がクレジット利用可通知であるならば、ユーザが選択した商品等をクレジットカードショッピング情報として記憶し、ユーザへの商品発送等の所定の処理を行う。

15 ステップS P 3 4 1では、ゲートウェイサーバ3 2は、加盟店サーバ8 0 Cから通知を受信し、移動局1 0 0に送信する。

ステップS P 3 4 3では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から、通知を受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ1 3 2に表示してユーザに告知する。

20

[2-3. クレジットカード契約の更新時の動作]

次に、クレジットカード契約の更新時の動作について説明する。

図1 6 A及び図1 6 Bは、クレジットカード契約更新時の動作の流れを示すフローチャートである。

25 ステップS P 4 0 1では、クレジットカード会社のサーバ（ここでは6 0 Aとする）は、会員データベース6 0 Aを参照して契約更新候補会員ファイル6 0 1を作成する。ステップS P 4 0 3では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、契約更新候補会員ファイル6 0 1を参照し、クレジットカード契約の更新を事前に通知する契約更新事前通知を、契約更新候補ユーザの移動局（ここでは移動局1 0 0とする）を宛先としてインターネット7 0に送

THIS PAGE BLANK (USPTO)

出する。

ステップSP405では、ゲートウェイサーバ32は、契約更新事前通知を受信すると、移動局100を発呼して上記通知を転送する。

- 5 ステップSP407では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、契約更新事前通知を受信し、受信した通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

ステップSP409では、移動局100は、ユーザのキー操作により、表示された契約更新事前通知に対する応答情報を発信する。この応答情報は、契約更新に対して「更新する」旨、又は「更新しない」旨を示す。

- 10 ステップSP411では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から応答情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに送信する。

ステップSP413では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から応答情報を受信する。

ステップSP415では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した応答情報に基づき、その移動局100のユーザのクレジットカード契約が更新可か否かを判断する。

- 15 ステップSP415の判定の結果、更新可であれば、ステップSP417に進み、クレジットカード会社のサーバ60Aは、更新されたクレジットカード契約情報を生成して、その新たなクレジットカード契約情報を、会員データベース60Aに記憶すると共に、移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

- 20 ステップSP415の判定の結果、更新不可であれば、ステップSP421に進み、クレジットカード会社のサーバ60Aは、会員データベース61Aに記憶されている、契約更新不可のユーザについての情報を削除する。そして、ステップSP423では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約更新不可の旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

- 25 そして、ステップSP425では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aから、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知を受信し、それらの情報をいったん記憶する。

そして、ステップSP427では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼し、クレジットカード会社のサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ステップS P 4 2 9では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から情報受信通知データを受信し、それを液晶ディスプレイ1 3 2に表示することによりユーザに通知する。

ステップS P 4 3 1では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2に記憶されている情報の取得を要求する要求をゲートウェイサーバ3 2に送信する。

ステップS P 4 3 3では、ゲートウェイサーバ3 2は、移動局1 0 0から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、更新後のクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知を移動局1 0 0に送信する。

ステップS P 4 3 5では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知データを受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ1 3 2に表示する。

ステップS P 4 3 7では、移動局1 0 0は、更新されたクレジットカード契約情報を受信した場合は、有効期限等の情報を更新する。また、契約更新不可の旨を受信した場合は、有効期限経過時に、クレジットカード契約用ROM1 2 3に記憶されているクレジットカード契約情報を消去する。

ユーザが、移動局1 0 0に与えられたクレジットカード契約事前通知に対して、有効期限が途過しても何ら応答しない場合、ユーザは契約更新に対して「イエス」の旨の応答をしたものとみなして、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、ゲートウェイサーバを介して有効期限経過時に更新されたクレジットカード契約情報を移動局1 0 0宛に送信し、移動局1 0 0は、有効期限等の情報を更新する。

[2-4. 会員登録情報の変更時の動作]

会員の氏名や住所に変更がある場合も、この移動局1 0 0を用いてそれらの変更手続きをすることが可能である。以下、クレジットカード契約の変更時の動作について説明する。

図1 1 A、図1 1 B、図1 7 A、及び図1 7 Bは、ユーザが移動局1 0 0を用いてクレジットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図1 1 A及び図1 1 Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図1 1 AのステップS P 1 0 7では、ユーザは所望のサービスとして「会員登録情報の変更」

THIS PAGE BLANK (USPTO)

を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図 1 7 A のステップ S P 5 0 1 では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される。

- 5 ステップ S P 5 0 3 では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。なお、全てのクレジットカード会社を選択することも可能である。ここでは、クレジットカード会社 A 社が選択されたとする。

ステップ S P 5 0 5 では、移動局 1 0 0 は選択されたクレジットカード会社名をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

- 10 ステップ S P 5 0 9 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0 からクレジットカード会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A に会員登録情報の変更要求を送信する。

ステップ S P 5 1 1 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、その会員登録情報の変更要求を受信する。

- 15 ステップ S P 5 1 3 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、A 社のクレジットカード契約の変更用画面情報を、移動局 1 0 0 を宛先として、インターネット 7 0 に送出する。

ステップ S P 5 1 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、インターネットを介してクレジットカード会社のサーバ 6 0 A から変更用画面情報を受信し、移動局 1 0 0 を宛先として送信する。

- 20 ステップ S P 5 1 7 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 から変更用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 に変更用画面を表示する。

ステップ S P 5 1 9 では、ユーザは、液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示された変更用画面を参照しながら、変更したい内容を入力する。

ステップ S P 5 2 1 では、移動局 1 0 0 は、入力された変更内容を、ゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

- 25 ステップ S P 5 2 3 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、変更内容を受信し、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A に変更内容を送信する。

ステップ S P 5 2 5 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、変更内容を受信する。

ステップ S P 5 2 7 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、受信した変更内容に基づいて、自己が記憶しているユーザやクレジットカード契約の属性を変更する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

変更処理が終了すると、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ステップSP529に進み、契約変更処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

5 ステップSP531では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

ステップSP533では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信し、ステップSP535で、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

10 [2-5. クレジットカード契約の解約時の動作]

また、クレジットカード契約の解約処理も、このシステムを用いて行うことが可能である。以下、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード契約を行う際の動作について説明する。

図11A、図11B及び図18は、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード解約
15 を行う際の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカード契約解約」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図18のステップSP601では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が
20 液晶ディスプレイ132に表示される。

ステップSP603では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

25 ステップSP605では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP607では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aにクレジットカード契約解約要求を送信する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ステップSP609では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジットカード契約解約要求を受信する。

- ステップSP611では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信したクレジットカード契約解約要求に基づいて、クレジットカード契約の解約処理、例えば、会員データベース61Aに記憶しているユーザ属性情報やクレジットカード契約属性情報を消去する。

ステップSP613では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約解約処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP615は、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

- 10 ステップSP617では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信する。

ステップSP619では、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

15 [2-6. 移動局100の通信及びクレジットカード使用の禁止時の動作]

ユーザが移動局100を紛失したり、或いは、盗難にあたりした場合、第三者による不正使用を防ぐためクレジットの使用を禁止しておく必要がある。以下に、移動局100及び制御局のクレジット使用の禁止時の動作について説明する。

- 20 図19は、移動局100のクレジットカード使用を禁止する移動局100及び制御局の処理の流れを示すフローチャートである。

移動局100を所有するユーザは、移動局100を紛失等した場合には、移動電話網20及び移動パケット通信網30を管理する通信業者に所定の方法で連絡し、移動局100の通信及びクレジットカードの使用を禁止するよう要求する。

- 25 ステップSP701では、ユーザから上記の連絡を受けた通信業者は、所定の管理用端末を用いて、該移動通信端末に対応する禁止情報を記憶するメモリ、本実施形態では、制御局33の加入者データベース331にアクセスして、そのユーザへの通信サービス及びクレジットカードの使用禁止を示すフラグを禁止情報として登録する。

この動作の後、当該ユーザの移動局100による通信サービス及びクレジットカードの使用は禁止される。具体的には、以下のような動作になる。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

まず、ステップSP703で、移動局100を不正取得した第三者が、移動局100の電源を入れる。

ステップSP705では、移動局100は、特定のチャネルを用いて、電源が入った旨の通知と基地局が移動局100を識別するための識別情報である識別番号を含む発信情報を発信する。管轄エリアに移動局100を含む基地局（ここでは基地局32とする）は、移動局100の所在位置に関する識別情報を受信し、制御局33に送る。

ステップSP707では、制御局33は、基地局32から発信情報を受信する。そして、ステップSP709では、制御局33は、受信した発信情報を基に加入者データベース331にアクセスし、発信元の移動局100に係る通信及びクレジットカードの使用禁止情報の有無を調べる。

ステップSP711では、使用禁止情報ありと判断した制御局33は、移動局100の通信及びクレジットカードの機能を停止する禁止信号を基地局32を介して移動局100に送信する。

ステップSP713では、移動局100は、基地局31を介して通信及びクレジットカード使用禁止の旨を受信する。

ステップSP715では、移動局100は、通信及びクレジットカード使用禁止処理を行う。

ここで行われる通信の使用禁止処理では、通信処理のために動作する移動局100の各部が動作しないようにし、移動局100の無線通信機能を停止する。また、クレジットカード使用禁止の処理では、クレジットカード契約用ROM123に格納されているクレジットカード契約情報を消去することにより、カード情報の利用を禁止する。

[2-7. クレジット利用履歴等照会時の動作]

ユーザは、移動局100を用いてクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスし、クレジット利用履歴や次回クレジット代金引き落とし額等の種々の情報を照会することが可能である。

図11A、図11B、及び図20は、ユーザが移動局100を用いてクレジット利用履歴照会時の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図 1 1 A のステップ S P 1 0 7 では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット履歴」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図 2 0 のステップ S P 8 0 1 では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される。

- 5 ステップ S P 8 0 3 では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社 A 社が選択されたとする。

ステップ S P 8 0 5 では、移動局 1 0 0 は選択されたクレジットカード会社名（A 社）をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

- 10 ステップ S P 8 0 7 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0 からクレジットカード会社名（A 社）を受信し、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A にクレジット利用履歴照会要求を送信する。

ステップ S P 8 0 9 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、そのクレジット利用履歴照会要求を受信する。ステップ S P 8 1 1 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A

- 15 は、クレジットデータベース 6 2 A に記憶されているクレジット利用履歴情報を検索する。

ステップ S P 8 1 3 では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A は、検索の結果得られたクレジット利用履歴情報を移動局 1 0 0 を宛先としてインターネット 7 0 に送出する。

ステップ S P 8 1 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、インターネット 7 0 を介して、クレジット利用履歴情報を受信し、移動局 1 0 0 に送信する。

- 20 ステップ S P 8 1 7 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 からクレジット利用履歴情報を受信する。ステップ S P 8 1 9 では、移動局 1 0 0 は、受信したクレジット利用履歴を液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示する。

[B. 変形例]

- 25 [B-1. クレジットカード契約時の変形例]

上述の説明においては、クレジットカード契約時の全ての動作を連続したセッションで行っているが、必ずしもそうである必要はない。即ち、移動局 1 0 0 からクレジットカード会社のサーバ 6 0 へのクレジットカード契約要求動作（即ち、図 1 1 A のステップ S P 1 0 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

～図12BのステップSP149まで)と、クレジットカード会社のサーバ60から移動局100への応答動作(即ち、図12BのステップSP151～ステップSP173まで)とを分離してもよい。

例えば、クレジットカード契約時の審査処理に相当の時間がかかる場合や、審査処理の一部又は全部を他の情報処理装置や人間が代行するような場合も考えられ、そのような場合、クレジットカード契約要求動作が終了した時点で移動局100とクレジットカード会社のサーバ60との間の通信もいったん終了し、後日、審査処理の結果を取得した時点でクレジットカード会社のサーバ60が移動局100に審査結果を通知すればよい。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・におけるクレジットカード契約時の処理は、クレジットカード契約要求動作に係る処理だけでもよい。

例えば、図12BのステップSP149で処理は終了し、その後、クレジットカード会社による審査の結果、契約不可の場合にはユーザにその旨が電話等の方法で連絡される。或いは、契約可の場合には、ユーザにその旨が電話等の方法で連絡され、ユーザはクレジットカード会社の店頭へ赴き、そこに設置される専用のROMリーダー/ライターを通じてクレジットカード契約情報を移動局100に読み込んでもよい。

[B-2. 会員登録情報変更時の変形例]

会員登録情報変更の内容には、上述の氏名変更や住所変更の他、クレジット利用限度額や、カードのグレード(例えば、通常のクレジットカードからゴールドカードへの変更)等の種々の変更が考えられる。そのような場合には、上述の動作のステップ群に加え、クレジットカード会社による審査のステップや、審査の結果に基づいたクレジットカード会社のサーバ60から移動局100への変更可或いは不可通知のステップ等が必要となる。

[B-3. 移動局100及びクレジット使用禁止時の変形例]

移動局100が、発信情報を発信するタイミングは、上述の電源が入った時だけでなく、他にも種々のタイミングが考えられる。

例えば、移動局100が通話サービスやパケット通信サービスを移動通信網に要求した時や、移動局100において店頭でのクレジット利用の処理が開始された時などが考えられる。即ち、移動局100を持つ人間による何らかの操作をきっかけとして、移動局100は情報

THIS PAGE BLANK (USPTO)

を発信するように設定すればよい。或いは、移動局 100 は、電源が入っている間、常時或いは定期的に情報を発信していてもよい。

また、使用禁止情報が制御局 33 に登録された時点で、制御局 33 等がその使用禁止に係る移動局 100 を発呼し、移動局 100 に使用禁止情報を与えてもよい。移動局 100 は使用禁止情報を受信すると受信確認信号を発信し、制御局 33 は、その信号を受信することにより、移動局 100 が使用禁止情報を受信したことを確認する。

また、制御局 33 は、移動局 100 から何らかの情報の発信があったことを検知した後、多数の各基地局 32 を介して、上述の使用禁止情報を、各々の管轄エリアに常時あるいは定期的に発信してもよい。そして、発信されている使用禁止情報を受信した移動局 100 は、クレジットカード機能の使用禁止処理を行えばよい。

なお、制御局 33 は、移動局 100 の通信使用禁止情報のみ有し、移動局 100 に対して、通信使用禁止情報を与えるだけでもよい。そして、通信使用禁止情報を受け取った移動局 100 は、通信使用の禁止だけでなく、クレジットの使用も禁止であると判断してクレジット使用禁止処理を行えばよい。

15

[B-4. ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 の構成の変形例]

クレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・や加盟店サーバ 80 は、インターネット 70 に接続されるものの他、専用線を介してゲートウェイサーバ 32 に接続されたり、或いは、移動通信網の内部に設けられてもよい。

20

[B-5. ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 の役割の変形例]

ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 のそれぞれが有する機能は、上述したような形態に限定されるわけではなく、種々の形態が考えられる。例えば、加盟店サーバ 80 やクレジットカード会社のサーバ 60 の機能の一部をゲートウェイサーバ 32 が実行してもよい。

25

第 1 の実施形態のようにクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・がクレジットカード契約時や変更時等における入力用画面情報や変更用画面情報等を記憶する代わりに、

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ゲートウェイサーバ32がそれら画面情報を記憶しておいてもよい。それにより、移動局100からゲートウェイサーバ32に契約要求や変更要求が送信されてきたときに、ゲートウェイサーバ32はクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、入力用画面情報等を移動局100に提供することが可能となる。

- 5 また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・が、クレジットカード契約の可否を判断する審査を行う代わりに、ゲートウェイサーバ32がそれを行ってもよい。そのためには、ゲートウェイサーバ32には、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の各々から予め与えられている契約可否判断条件をクレジットカード会社毎に記憶しておき、それらの条件に従って審査を行う。

- 10 また、ゲートウェイサーバ32が、契約更新候補会員ファイル601を記憶していてもよい。この場合、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から契約更新候補会員ファイル601を与えられ、その与えられた契約更新候補会員ファイル601に基づき、その後の移動局100との間の処理を行う。

- 15 また、上述の実施形態においては、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・からの情報（例えばクレジットカード契約情報や各種通知等）をいったん記憶し、移動局100に情報受信通知を送信する。そして、その通知に応答して移動局100からのクレジットカード契約情報取得要求があった場合に、ゲートウェイサーバ32は、移動局100にそのクレジットカード契約情報等を与えるものであった。

- 20 しかし、必ずしもそうである必要はない。例えば、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から移動局100宛の何らかの情報を受信すると、移動局100に事前に何ら通知することなく（或いは、何らかの通知をすると共に）、その情報を移動局100に与えてもよい。この場合、移動局100はゲートウェイサーバ32から情報を受信すると、受信確認信号を発信し、ゲートウェイサーバ32はその受信確認信号を受信することにより移動局100が情報を受信したことを確認する。

- 25 また、上述の移動パケット通信網30を用いたクレジットカードショッピングの実施形態においては、移動局100が送信した入力情報は全て、ゲートウェイサーバ32を介して加盟店サーバ80が受信し、加盟店サーバ80が、その入力情報の中からクレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信するものであったが、必ずしもそうである必要はない。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

例えば、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の内容を、加盟店サーバ80宛とクレジットカード会社のサーバ60宛とに分類して、それぞれ振り分けて送信してもよい。即ち、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の中から、商品情報を加盟店サーバ80に送信し、クレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信する。そして、クレジットカード会社のサーバ60からのクレジット利用可否情報は、加盟店サーバ80経由で移動局100に送信されてもよいし、クレジットカード会社のサーバ60から移動局100及び加盟店サーバ80に直接送信されてもよい。

また、ゲートウェイサーバ32がショッピング用画面を記憶しており、移動局100からの要求があったときに、その記憶しているショッピング用画面を移動局100に与えてもよい。

[B-6. 契約の種類]

以上の実施形態においては、クレジットカード入会申込みを契約として説明したが、クレジットカード契約に限定されるわけではなく、その他の契約であってもよい。例えば、金融機関での預金口座開設やローン契約や、保険会社との保険契約や、種々の団体への入会等であってもよい。

[B-7. 移動局100及びCAT40の変形例]

[B-7-1. 第1変形例]

移動局100は、バーコードを用いてクレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与えてもよい。

図21は、液晶ディスプレイ132にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、液晶ディスプレイ132を有するユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、クレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成するプログラムが含まれている。

CPU121は、クレジットカード契約情報を表示する必要があるときは、クレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、バーコード作成プロ

THIS PAGE BLANK (USPTO)

グラムに従って、そのクレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成し、液晶ディスプレイ 132 に表示する。

一方、CAT40a、40b・・・は、バーコードリーダを備えており、移動局 100 の液晶ディスプレイ 132 に表示されたバーコードを読みとることが可能である。

5 図 22 は、バーコードリーダを備えた CAT40 の構成を示すブロック図である。

この CAT40 は、ユーザ入力インタフェース 41、送受信部 42、出力インタフェース 43、制御部 44、バーコードリーダ 45 等から構成される。

10 制御部 44 は、この CAT40 の各部を制御する。ユーザインタフェース 41 は店員が利用額等を入力するためのものである。バーコードリーダ 45 は、移動局 100 の液晶ディスプレイ 132 に表示されたバーコードを読みとる。送受信部 42 は、CAFIS 網 50 との間で種々のデータをやりとりする。出力インタフェース 43 は、クレジット売上傳票の印字装置等である。

なお、その他の構成及び動作は、第 1 実施形態と同様である。

15 なお、液晶ディスプレイ 132 に表示されるのはバーコードに限らず光学的に読み取り可能なものであればよく、例えば、カルラコード、ペリコード等であってもよい。

[B-7-2. 第 2 変形例]

移動局 100 は、CAT40a、40b・・・に対して、赤外線を用いてクレジットカード契約情報を与えてもよい。

20 図 23 は、クレジットカード契約情報を赤外線通信により CAT40a、40b・・・に与える移動局 100 の構成を示すブロック図である。

この移動局 100 は、送受信部 110、制御部 120、ユーザインタフェース 130、データ入出力端子 140、変調部 170、赤外線放射部 180 等から構成される。

25 クレジットカード契約情報を CAT40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、CPU121 はクレジットカード契約用 ROM123 からクレジットカード契約情報を読み出し、変調部 170 に与える。変調部 170 は、与えられたクレジットカード契約情報に対応した信号波により赤外線搬送波を変調して、赤外線放射部 180 に与える。赤外線放射部 180 は、与えられた赤外線を放射する。

一方、CAT40a、40b・・・は赤外線受信部及び復調部を備えており、移動局 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

00の赤外線放射部180から放射された赤外線を受信し、復調して、クレジットカード契約情報を取得することができる。

図24は、赤外線受信部及び復調部を備えたCAT40の構成を示すブロック図である。

このCAT40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、赤外線受信部46、復調部47等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

[B-7-3. 第3変形例]

また、移動局100は、CAT40a、40b・・・に対して、既存のデータ入出力端子を介して、クレジットカード契約情報を与えてもよい。

図25は、クレジットカード契約情報を既存のデータ入出力端子によりCAT40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

クレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、CPU121は、クレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、データ入出力端子140に与える。そして、データ入出力端子140は、与えられたクレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・が有するデータ入出力端子に与える。

図26は、データ入出力端子を備えたCAT40の構成を示すブロック図である。

このCAT40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、データ入出力端子48等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

[B-7-4. 移動局100及びCAT40のその他の変形例]

上述の磁気ストライプを有する移動局100の説明においては、移動局100は1つの磁気ストライプ160のみを有し、その磁気ストライプ160に対して、磁気ライタ150がクレジット利用する毎にクレジットカード契約情報を書き込むものであったが、必ずしもそうである必要はない。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

例えば、磁気カード161上には、複数の磁気ストライプ160を設け、1つのクレジットカード契約毎に1つの磁気ストライプが対応するようにしてもよい。即ち、クレジットカード契約の数だけ、磁気ストライプ160を設けるのである。

5 なお、この場合、CAT40a、40b・・・は、複数の磁気ストライプ160のうち、指定されたクレジットカード会社のカード情報が記憶された磁気ストライプ160を読みとる。

10 また、ユーザが上述の移動パケット通信網を用いてのみクレジットカードショッピングを行う場合には、移動局100は磁気ストライプ160等を具備する必要はない。なぜならば、移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピングにおいては、無線通信機能のみでクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とのデータの授受が可能だからである。

また、上述の説明においては、セルラーやPHSなどの移動局がクレジットカードのカード情報を有するものであったが、そのキャリア側は、移動局100のみに限定されるわけではなく、電話機能を有しない移動通信端末（例えば、PDA等）であってもよい。

15 また、上述の説明においては、CAT40A、40B・・・が、自己が有する情報を移動局100に与えるものであってもよい。例えば、クレジットカードショッピングの際には、CAT40A、40B・・・が有しているクレジットカードショッピングに係る利用日、加盟店、利用額等の情報を、移動局100に与えてもよい。そうすると、移動局100は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、クレジット利用履歴を蓄積したり、そのクレジット利用履歴を基にクレジット代金引き落とし額を算出したりすることが可能となる。

そのためには、上述の各実施形態において、CAT40a、40b・・・は、移動局100のデータ入出力端子に接続されて上記情報を与えることが可能なデータ入出力端子を具備すればよい。

25

[B-8. ユーザ認証の変形例]

上述の実施形態においては、予めゲートウェイサーバ32に記憶されたパスワードと、ユーザがパケット通信開始要求に伴って移動局100に入力するパスワードとを照合することにより、ゲートウェイサーバ32がユーザ認証を行う形態であったが、必ずしもそうである

THIS PAGE BLANK (USPTO)

必要はない。

例えば、移動局 1 0 0 に予めユーザ認証のためのパスワードが記憶されていてもよい。そうすることにより、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 と通信を行うことなく、ユーザ認証が可能となる。

- 5 また、ゲートウェイサーバ 3 2 が記憶するパスワード（第 1 のパスワード）とは別に、クレジットカード会社のサーバ 6 0 がパスワード（第 2 のパスワード）を記憶しておいてもよい。この場合、パケット通信開始の際に、移動局 1 0 0 とゲートウェイサーバ 3 2 との間で第 1 のパスワード照合が行われ、さらに、クレジットカードショッピングやクレジット利用履歴照会等の際に、移動局 1 0 0 とクレジットカード会社のサーバ 6 0 との間で第 2 のパスワード照合が行われる。それにより、プライバシーの保護と、クレジット利用に際しての安全性が高められることが期待できる。
- 10

THIS PAGE BLANK (USPTO)

請求の範囲

1. 移動通信網内の制御局が、任意の移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該移動通信端末に対応する禁止情報をメモリに記憶するステップと、

メモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、該移動通

5 信端末の一部または全部の機能を停止する禁止信号を前記制御局から送信するステップと、

前記禁止信号を前記移動通信端末において受信するステップと、

前記移動通信端末において前記禁止信号に基づいて該移動通信端末の使用を禁止するための処理を行うステップと

を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

10

2. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

任意の移動通信端末から発信があったとき、基地局が該移動通信端末を識別する識別情報を受信するステップと、

前記識別情報を制御局に送信するステップと

15 を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

3. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動通信端末に記憶された単数または複数のカード情報の利用停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

20

4. 請求項 3 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記単数または複数のカード情報は電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

25 5. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局の無線通信機能の停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

6. 任意の移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該移動通信端末に対応する禁止情報を記憶するメモリを有し、このメモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、その移動通信端末の一部または全部の機能を働かなくさせる禁止信号を発信する制御局と、

- 5 前記制御局が発信した前記禁止信号を無線により前記移動通信端末に送信する基地局とを具備することを特徴とする移動通信網。

7. 請求項 6 記載の移動通信網において、

- 10 前記基地局は、任意の移動通信端末からの発信があったとき、その移動通信端末の識別情報を受信して前記制御局に送ることを特徴とする移動通信網。

8. 請求項 6 記載の移動通信網において、

前記基地局は、前記禁止信号を前記制御局が受信した後、前記禁止信号を常時或いは定期的に送信することを特徴とする移動通信網。

15

9. 移動通信網に收容され、該網の基地局との間で無線通信を行う移動通信端末において、単数または複数のカード情報を記憶するメモリと、

前記基地局から送信される禁止信号の受信に応じて、前記メモリに記憶された前記カード情報の利用を禁止する禁止手段と

- 20 を具備することを特徴とする移動通信端末。

10. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶されている前記カード情報を消去することを特徴とする移動通信端末。

25

11. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶された前記カード情報への外部からのアクセスを禁止することを特徴とする移動通信端末。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1 2. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、当該移動通信端末の無線通信機能を停止させることを特徴とする移動通信端末。

5 1 3. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記カード情報は、電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末。

1 4. 請求項 1 3 記載の移動通信端末において、

10 前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移動通信端末。

1 5. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記移動通信端末は、無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末。

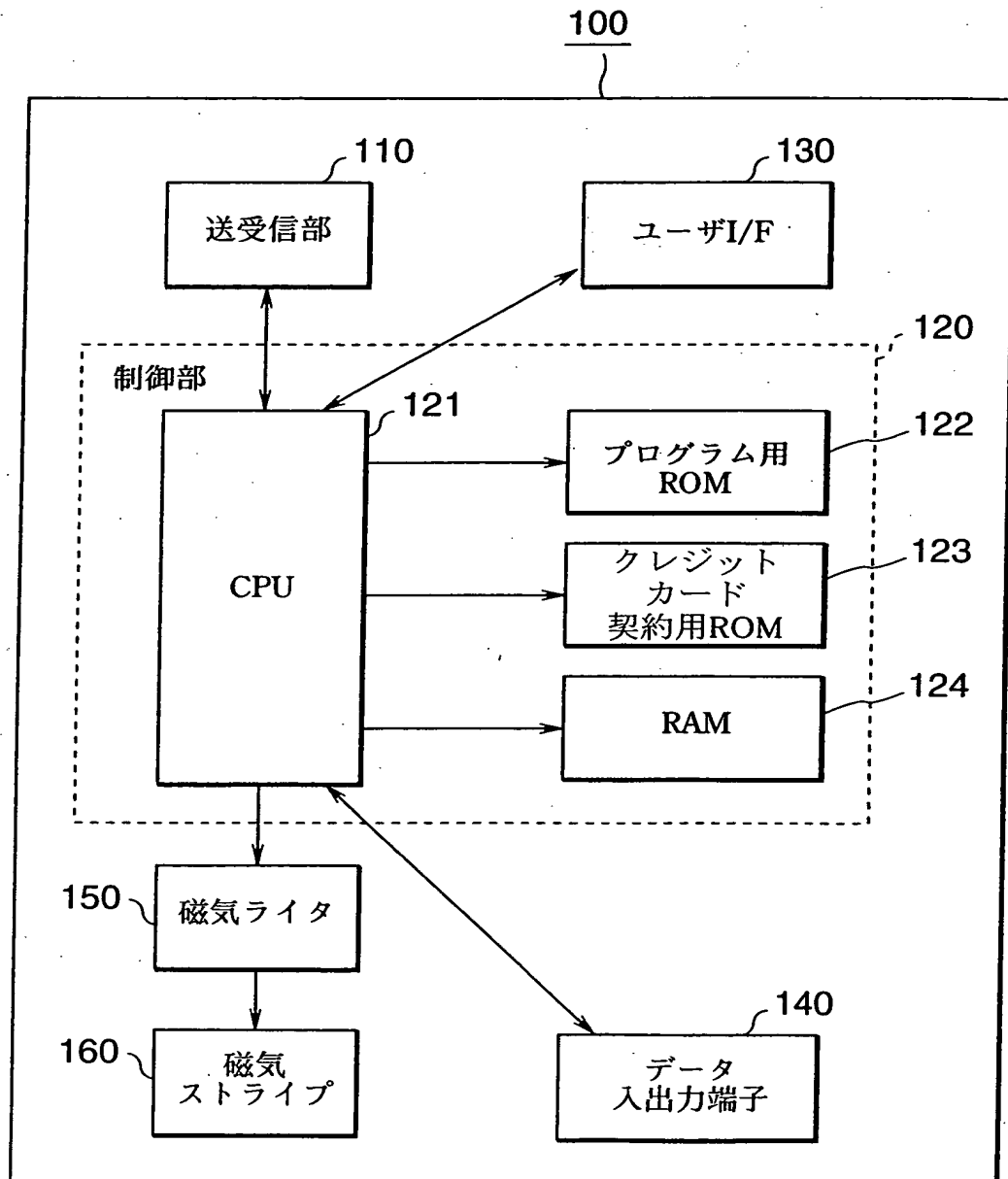
THIS PAGE BLANK (USPTO)

要約書

- 移動通信端末との無線通信インタフェースを備えた移動通信網において、複数のカードに係るカード情報を記憶する移動通信端末の通信及びカード機能の使用を禁止する必要性が生じた場合に、該移動通信端末の通信及びカード機能の使用を禁止する処理を行うことを可能にするクレジットシステムで、移動局 100、移動電話網 20、移動パケット通信網 30、CAT 端末 40 a、40 b・・・、CAFI S 網 50、クレジットサーバ 60 A、60 B、インターネット 70 等から構成される。予めクレジット使用禁止フラグが制御局 33 に設定されており、移動局 100 は、制御局 33 から基地局 31 を介して使用禁止信号を受信する。
- 10 そして、移動局 100 は自己が記憶するクレジット契約情報を削除する。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

図1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/31

図2

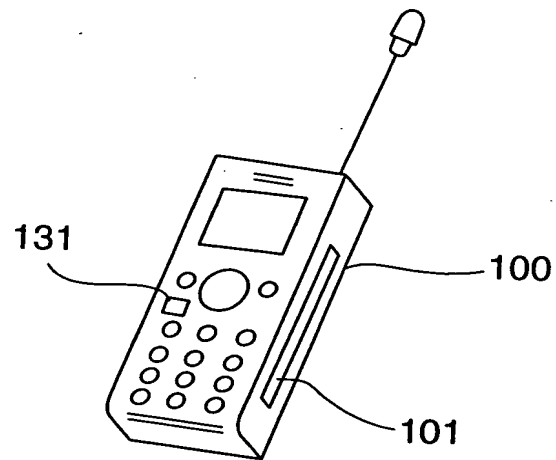
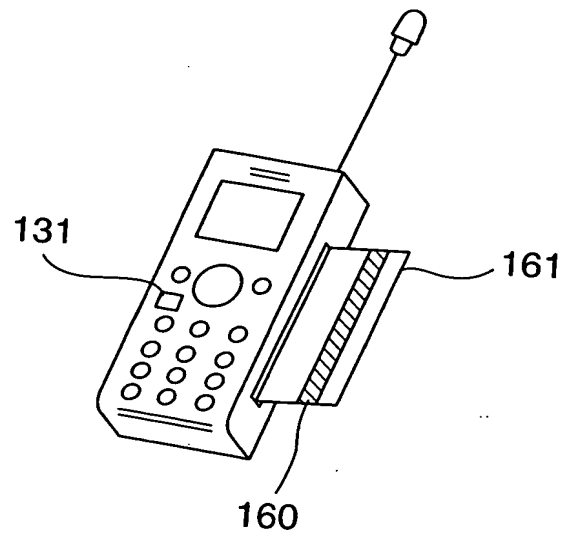
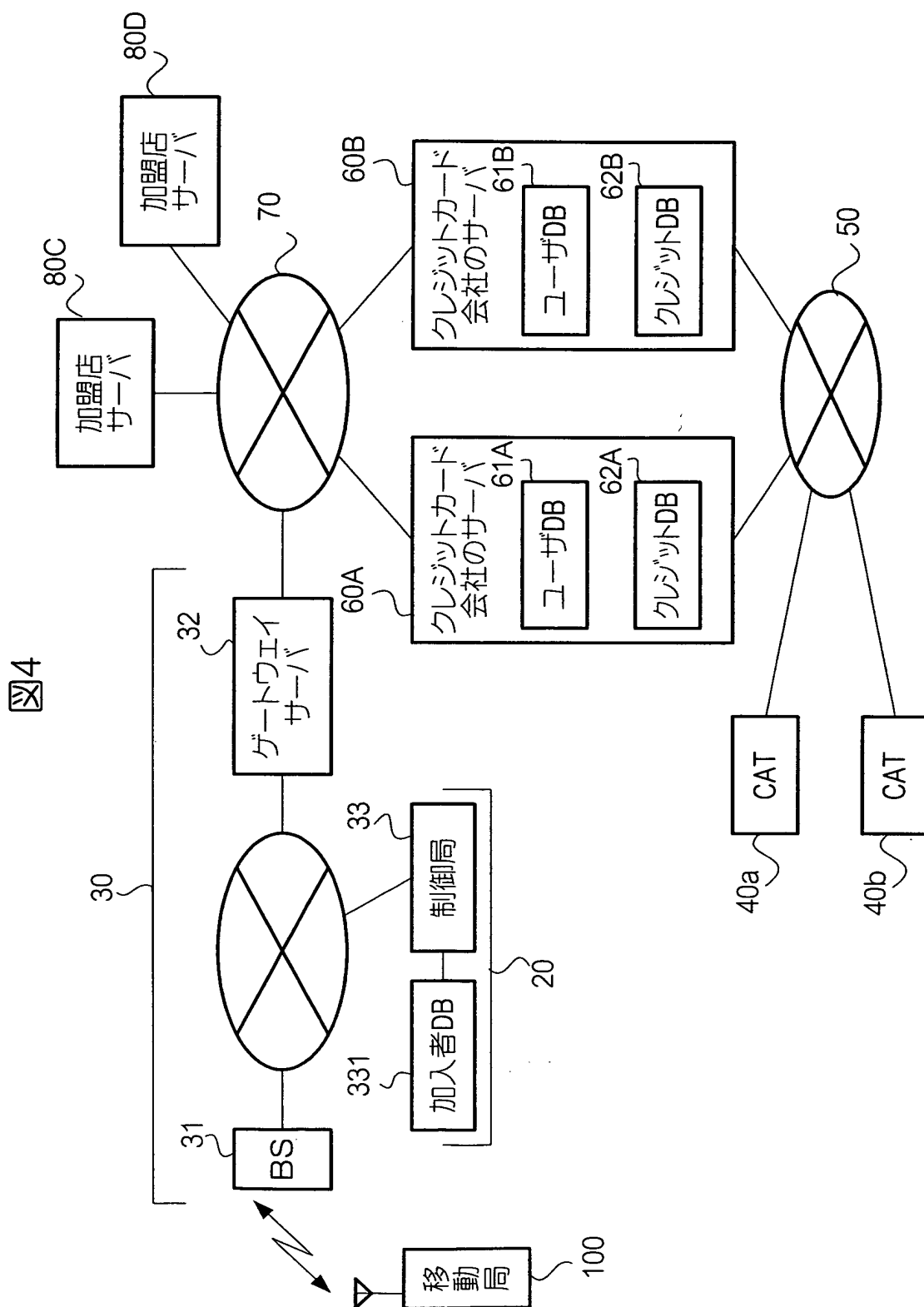


図3



THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

[illegible]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

304

[illegible]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[illegible]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

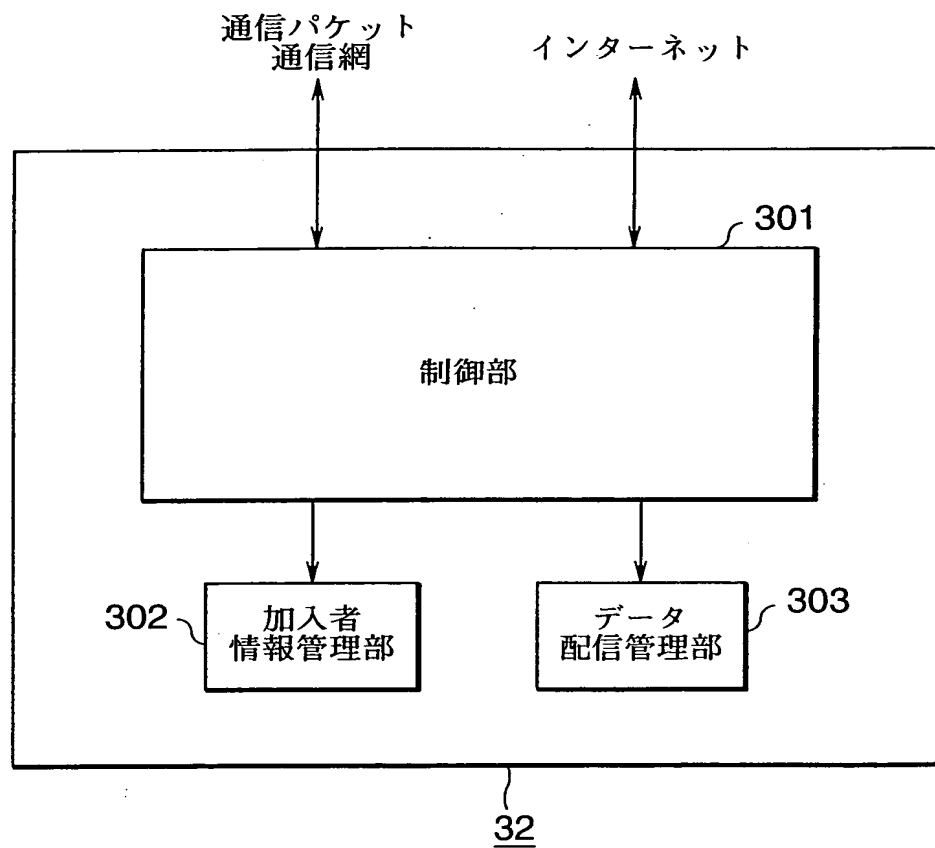
THIS PAGE BLANK (USPTO)

图9

[illegible]

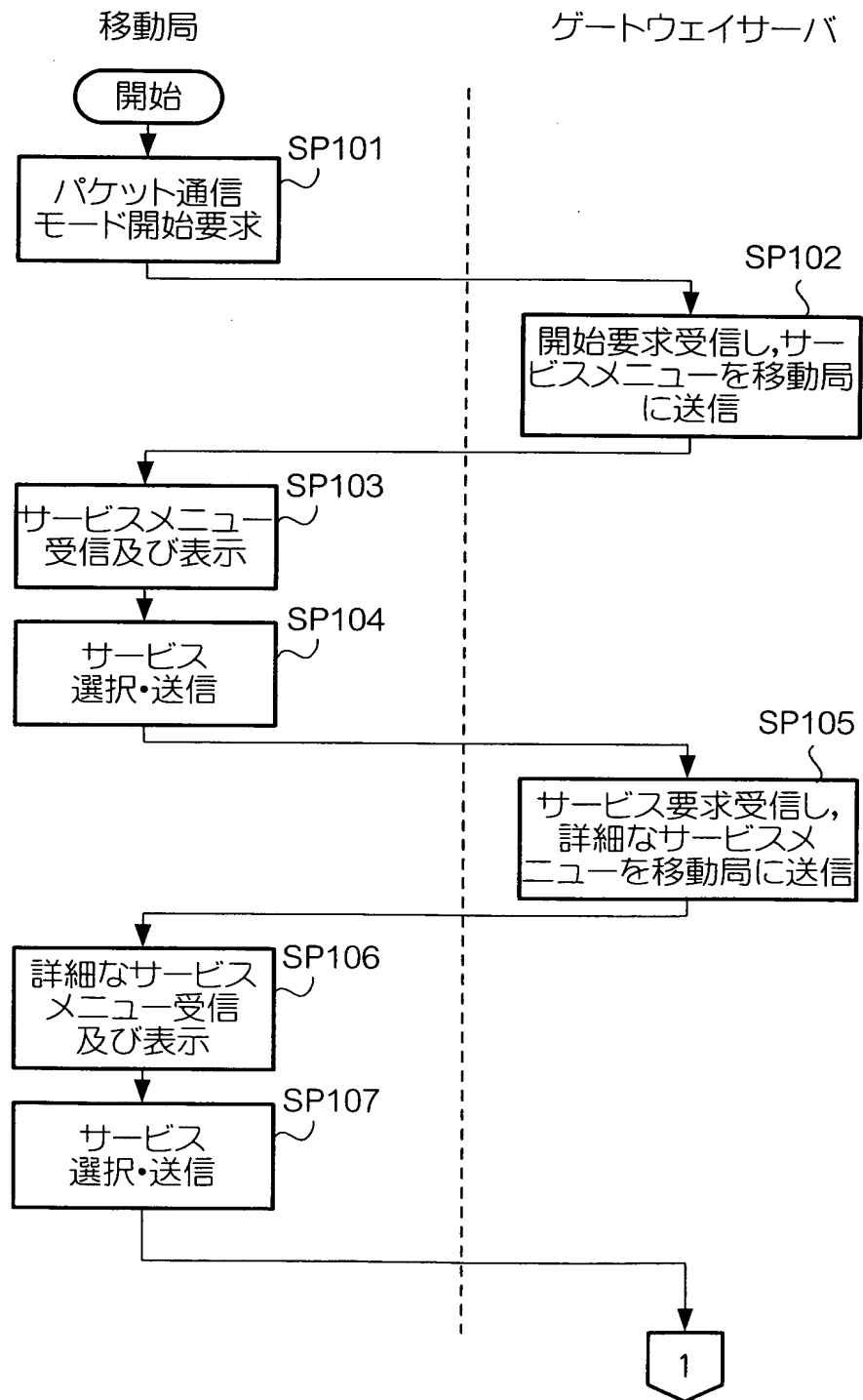
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図10



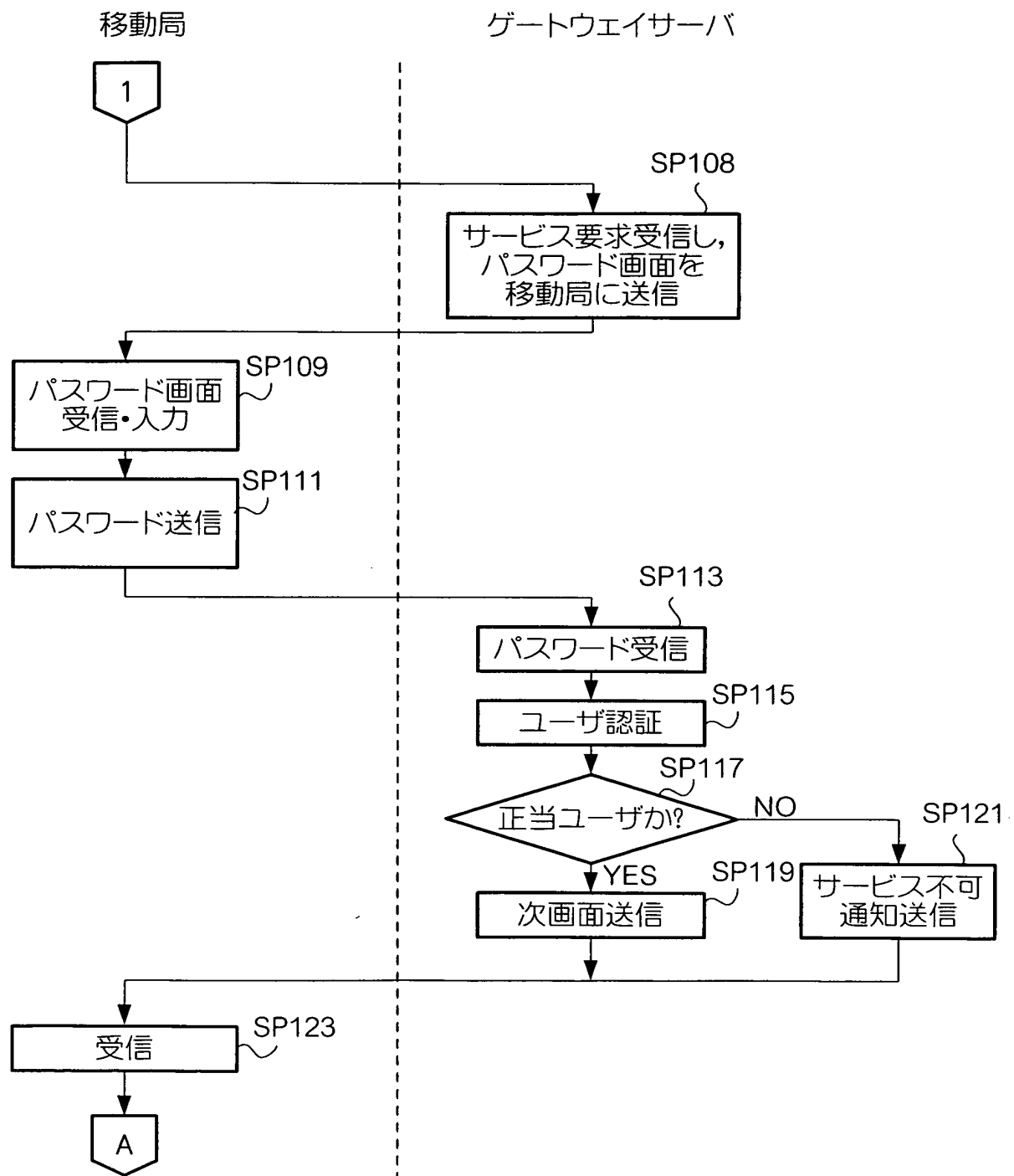
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図11 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

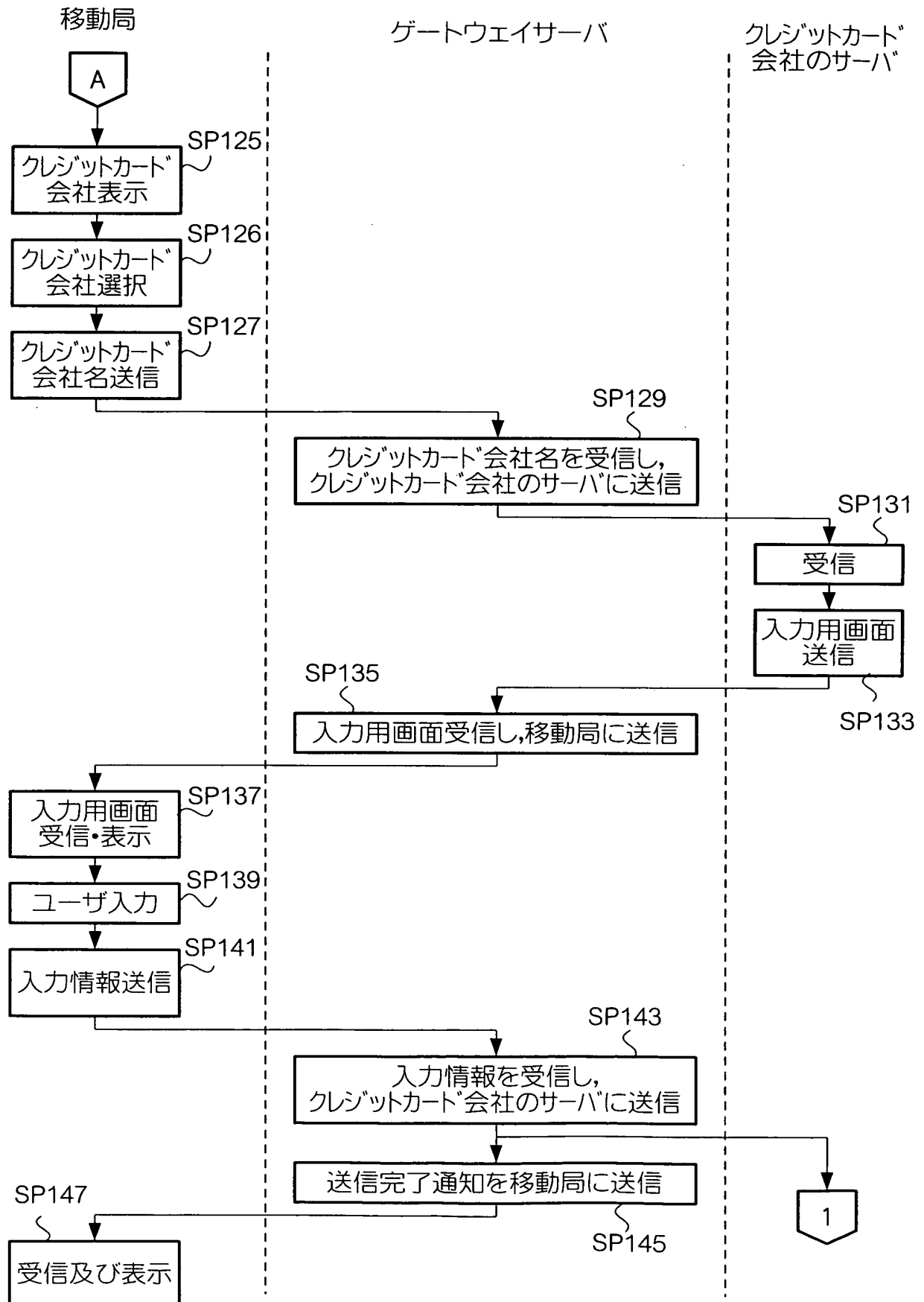
図11 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図12 A

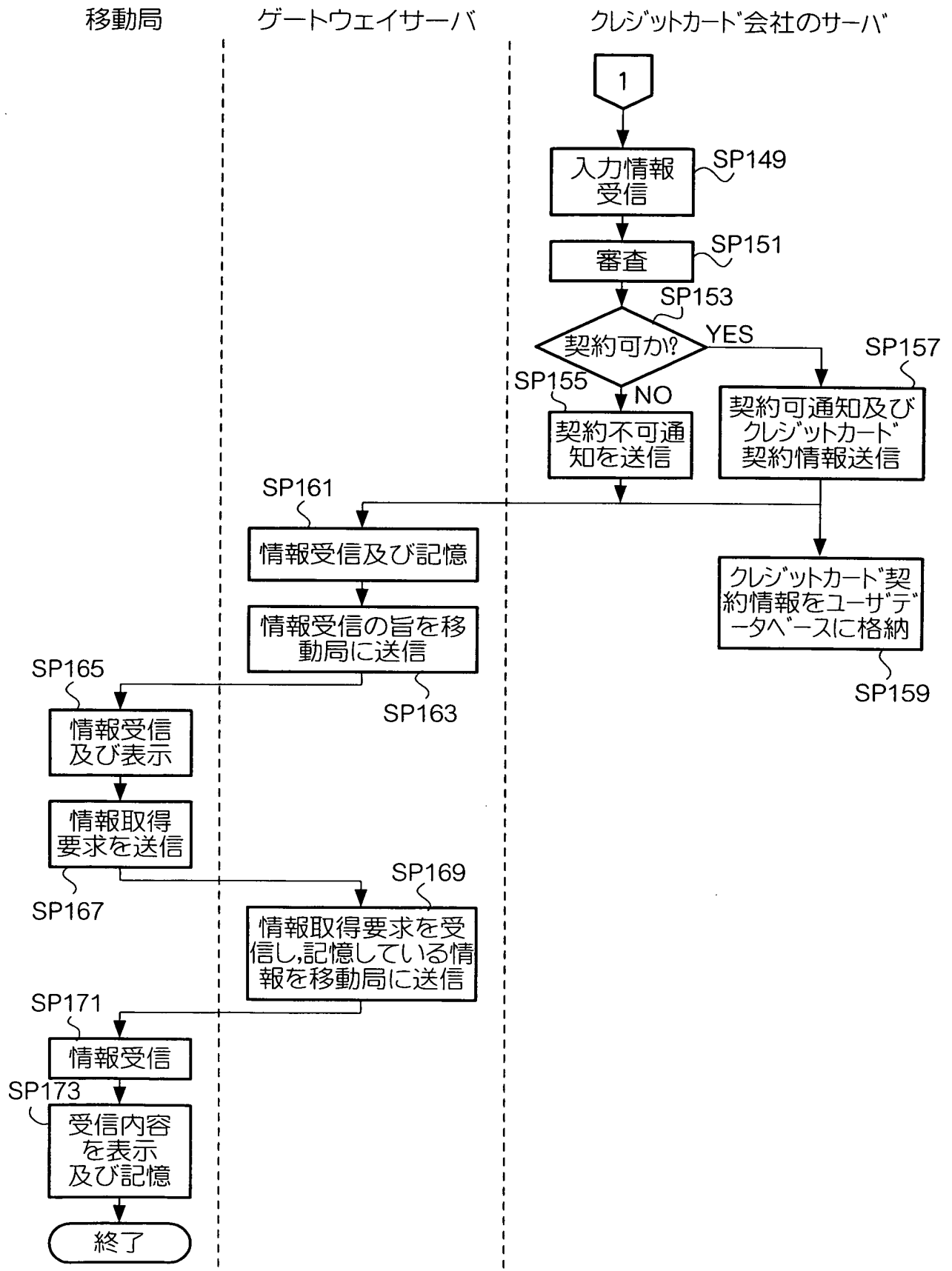
12/31



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図12 B

13/31



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図13 A

利用したいサービス
を選択して下さい

1. クレジット
2. モバイル
バンキング
3. トラベル予約
4. 電子メール

....

図13 B

1. クレジット契約
2. クレジット
ショッピング
3. クレジット履歴
4. クレジット更新
5. クレジット変更
6. クレジット解約

図13 C

パスワードを
入力して下さい

パスワード

図13 D

クレジット会社を
選択して下さい

1. A社
2. B社
3. C社

図13 E

入力して下さい

1. 氏名

2. 生年月日

3. 住所

図13 F

申し込みを
受け付けました
後ほど結果を
お知らせします

図13 G

お知らせがあります
ご覧になりたいとき
は下の「参照」を
選択して下さい

図13 H

今回のクレジット
契約の申し込みは
残念ながら見送らせ
ていただきます

図13 I

クレジット契約は
完了しました
契約内容は次画面で
表示します

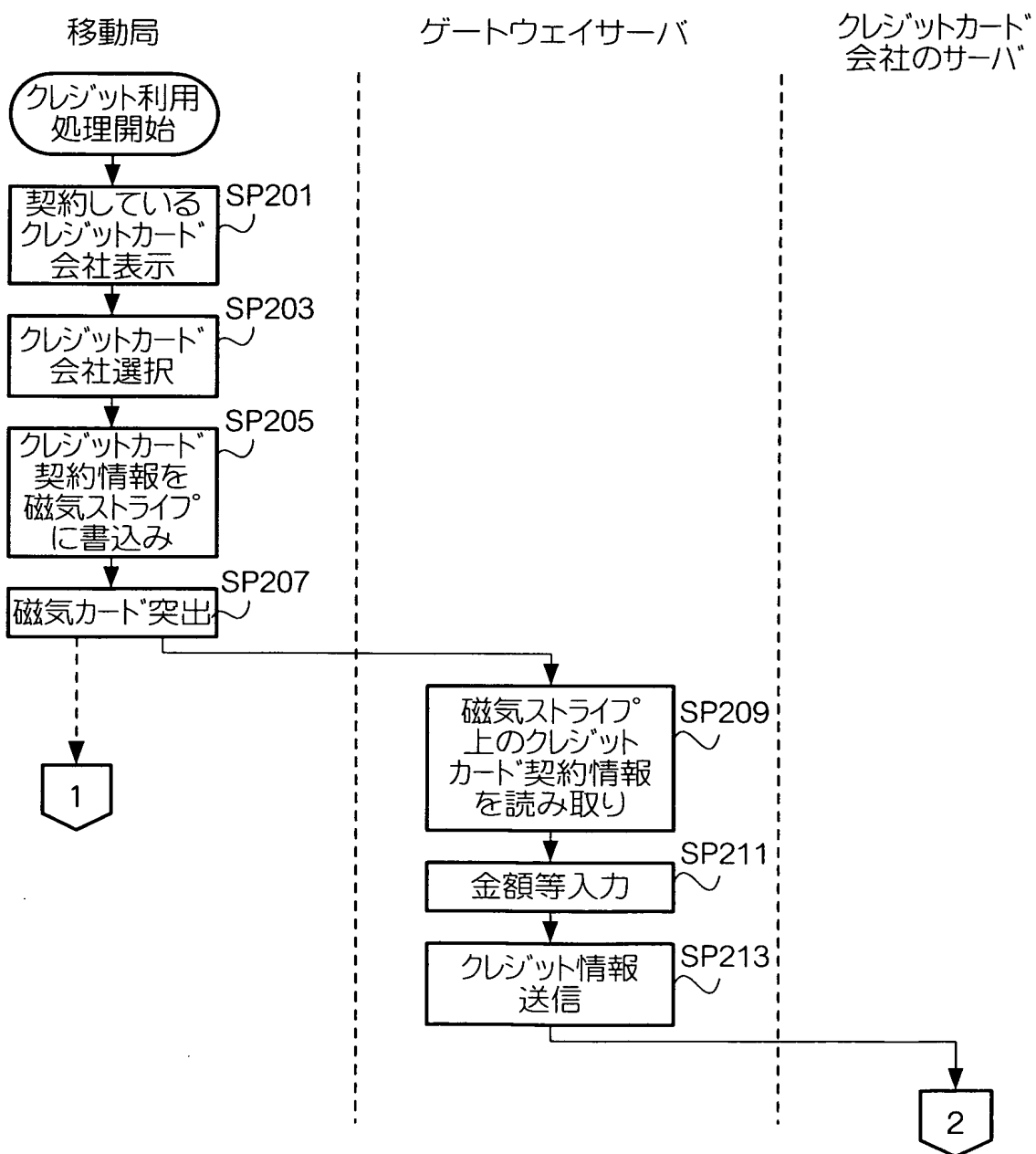
図13 J

契約内容

1. カード番号
1234-5678
-9123-4567
2. 有効期限
99/04/01
:

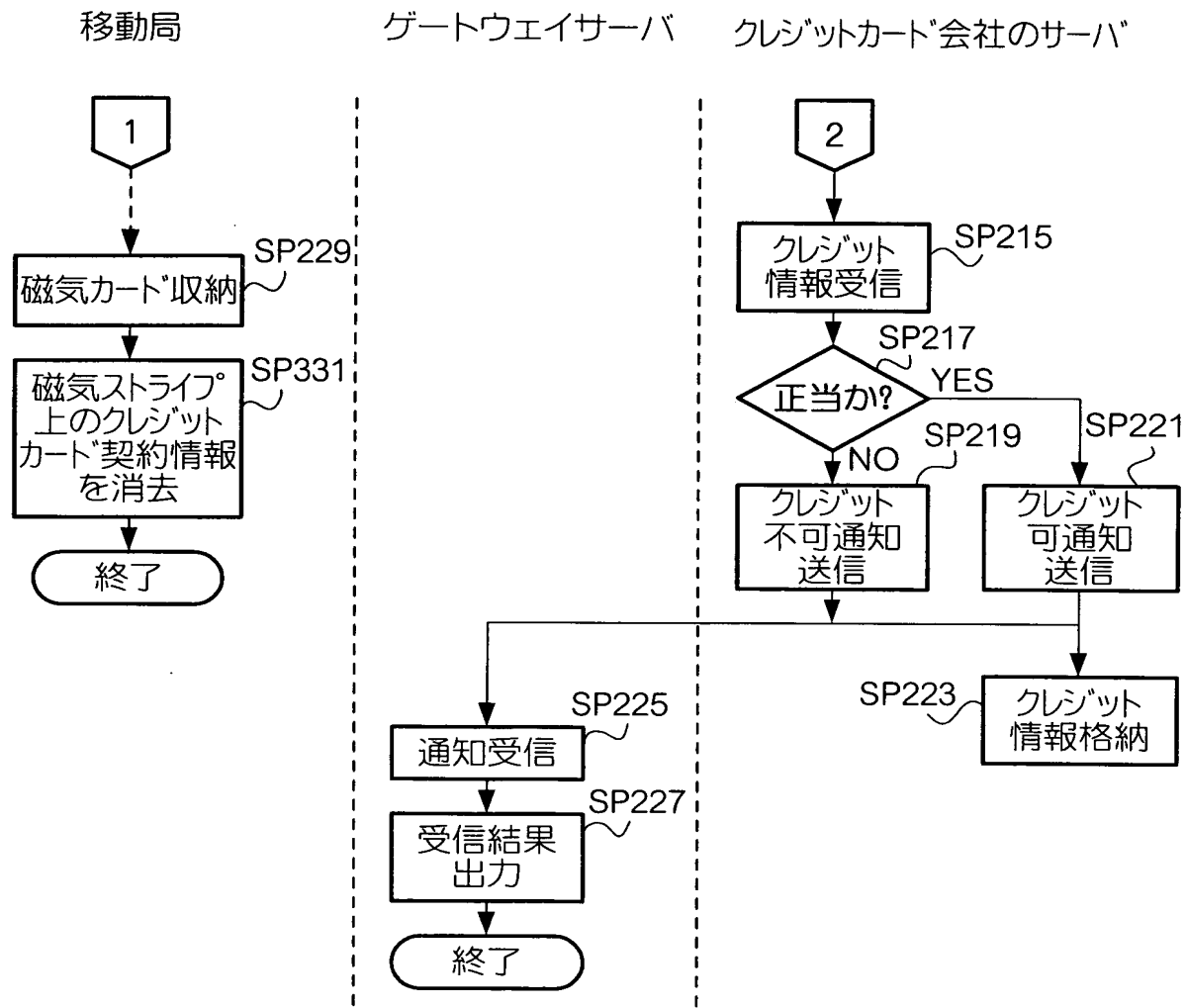
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図14 A



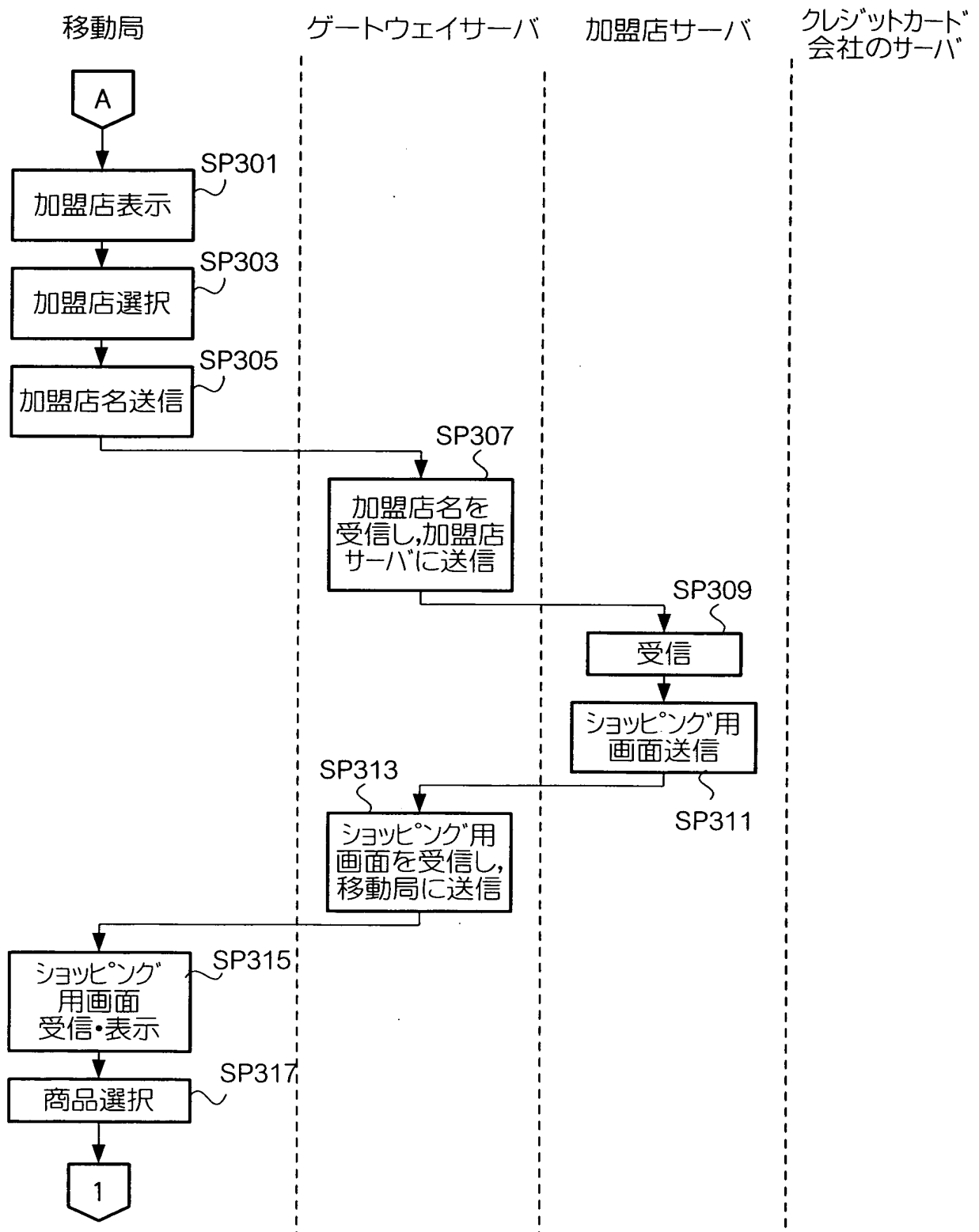
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図14 B



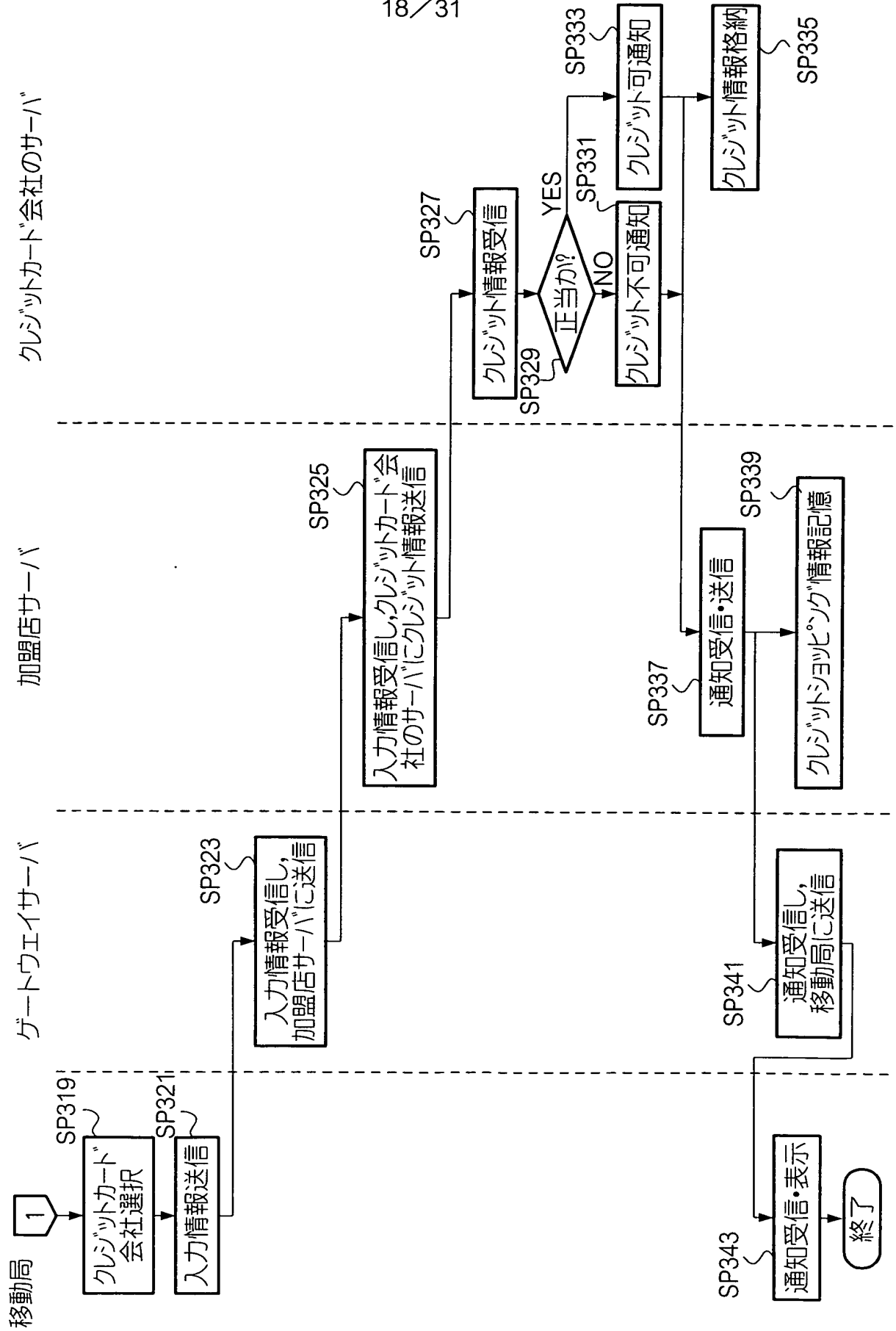
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図15 A



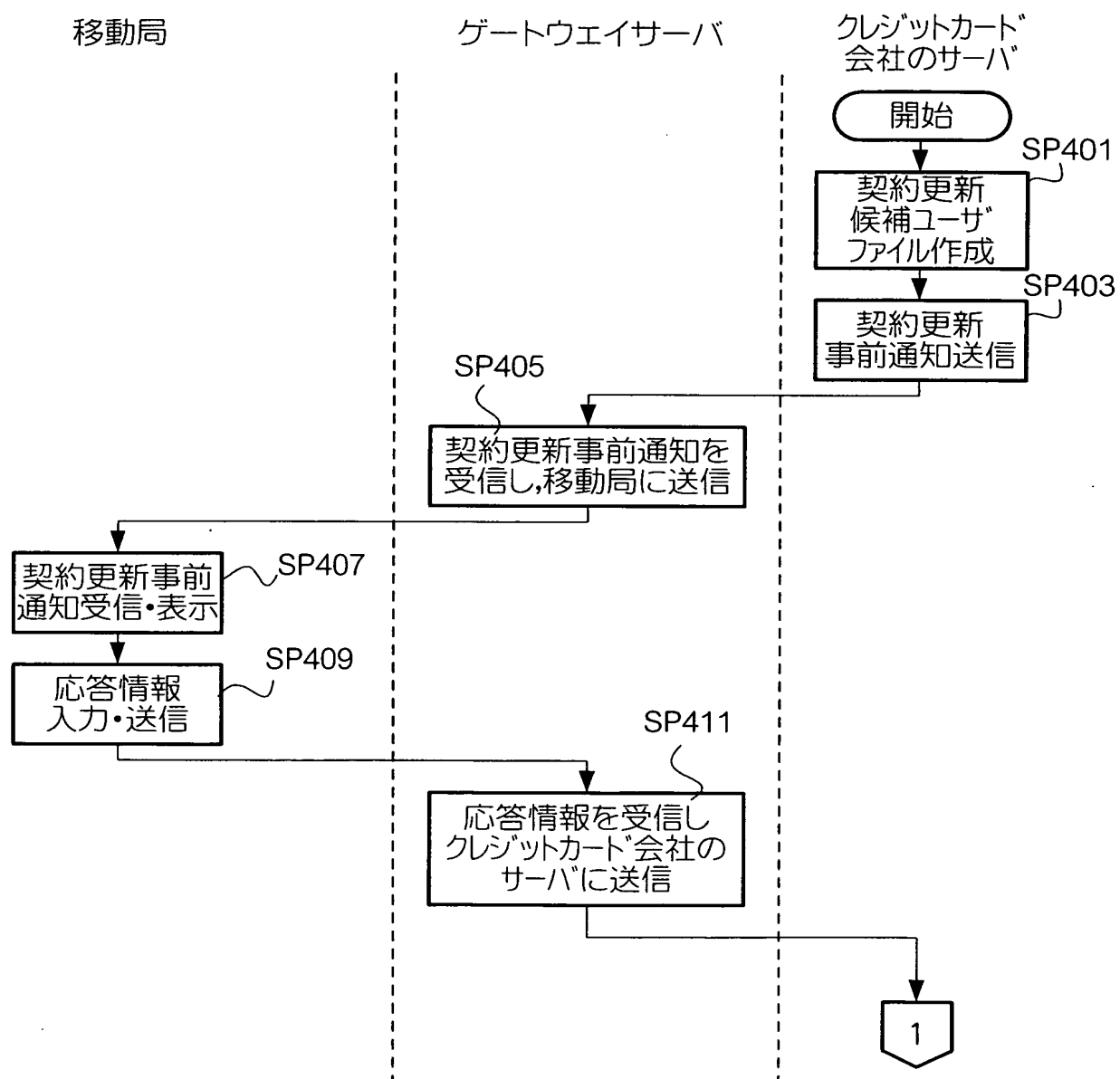
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図15 B



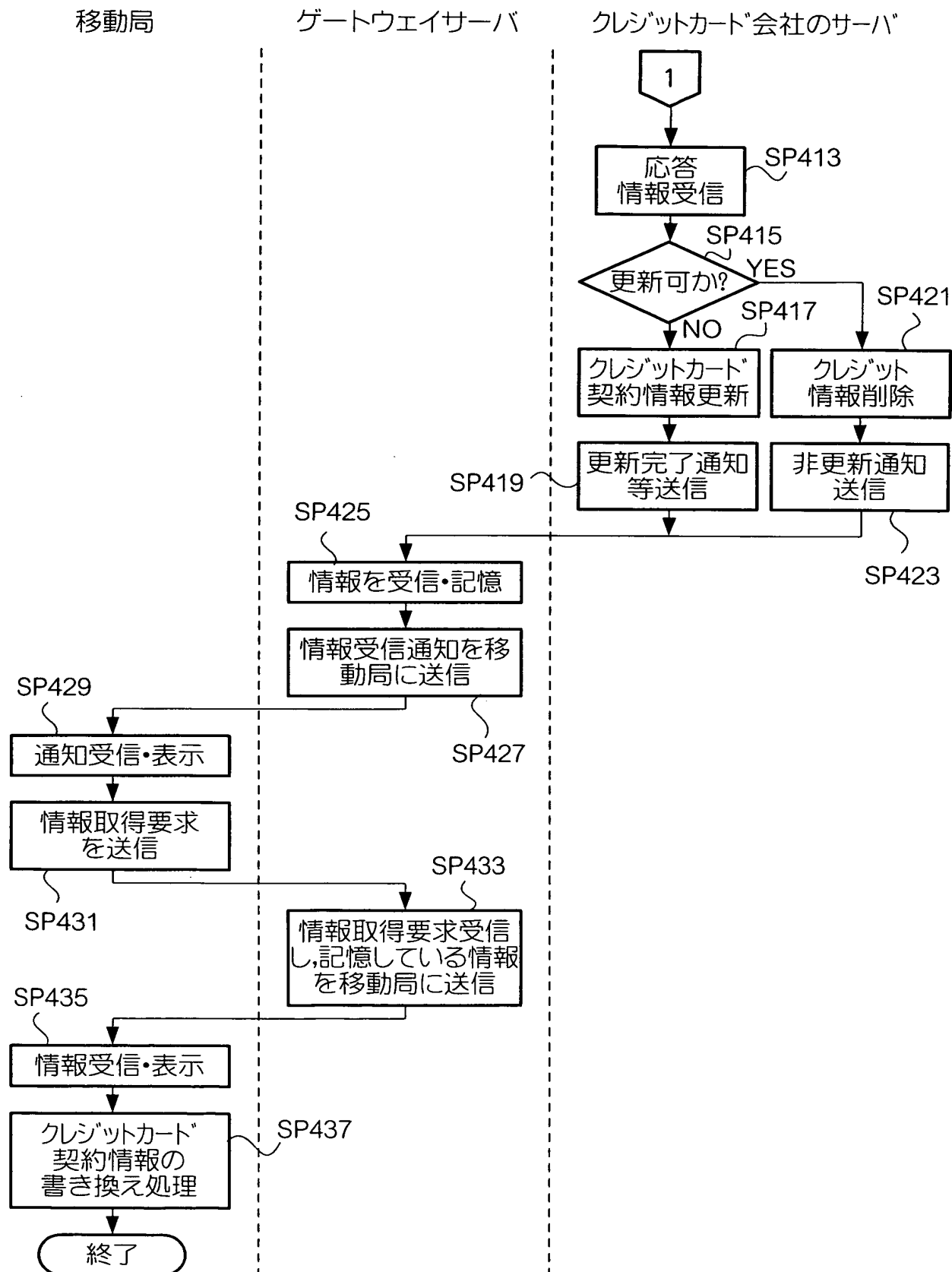
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図16 A



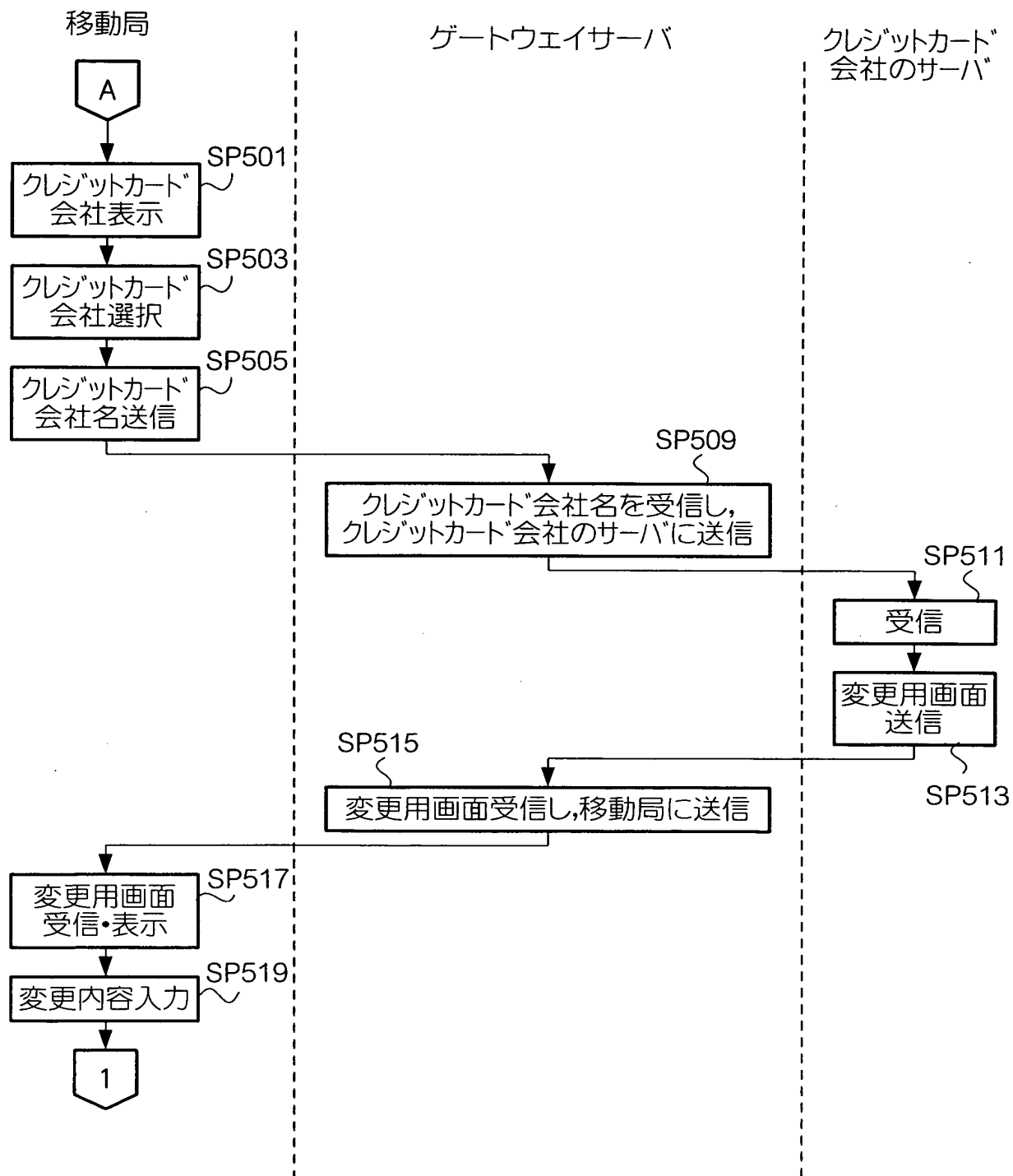
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図16 B



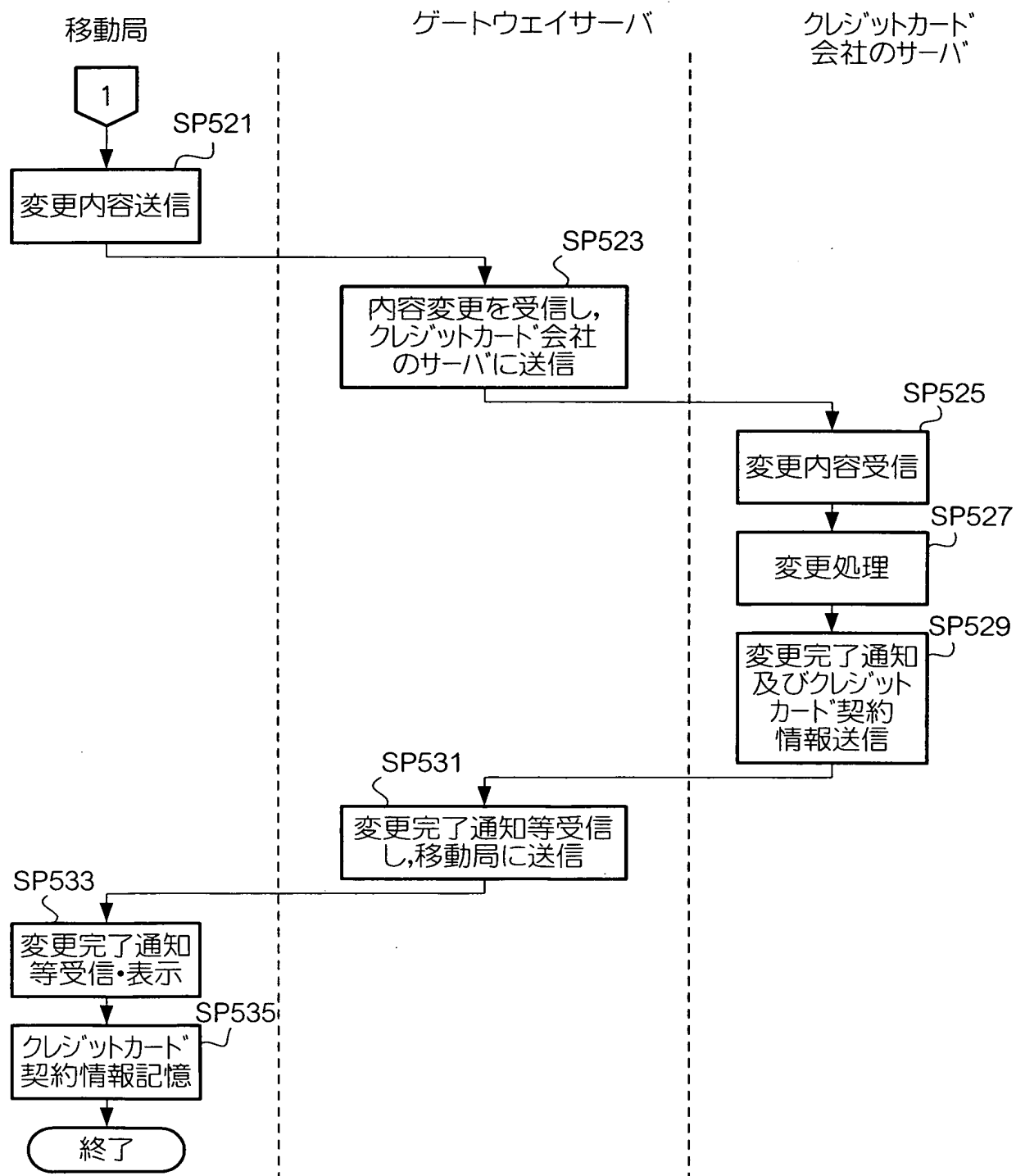
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図17 A



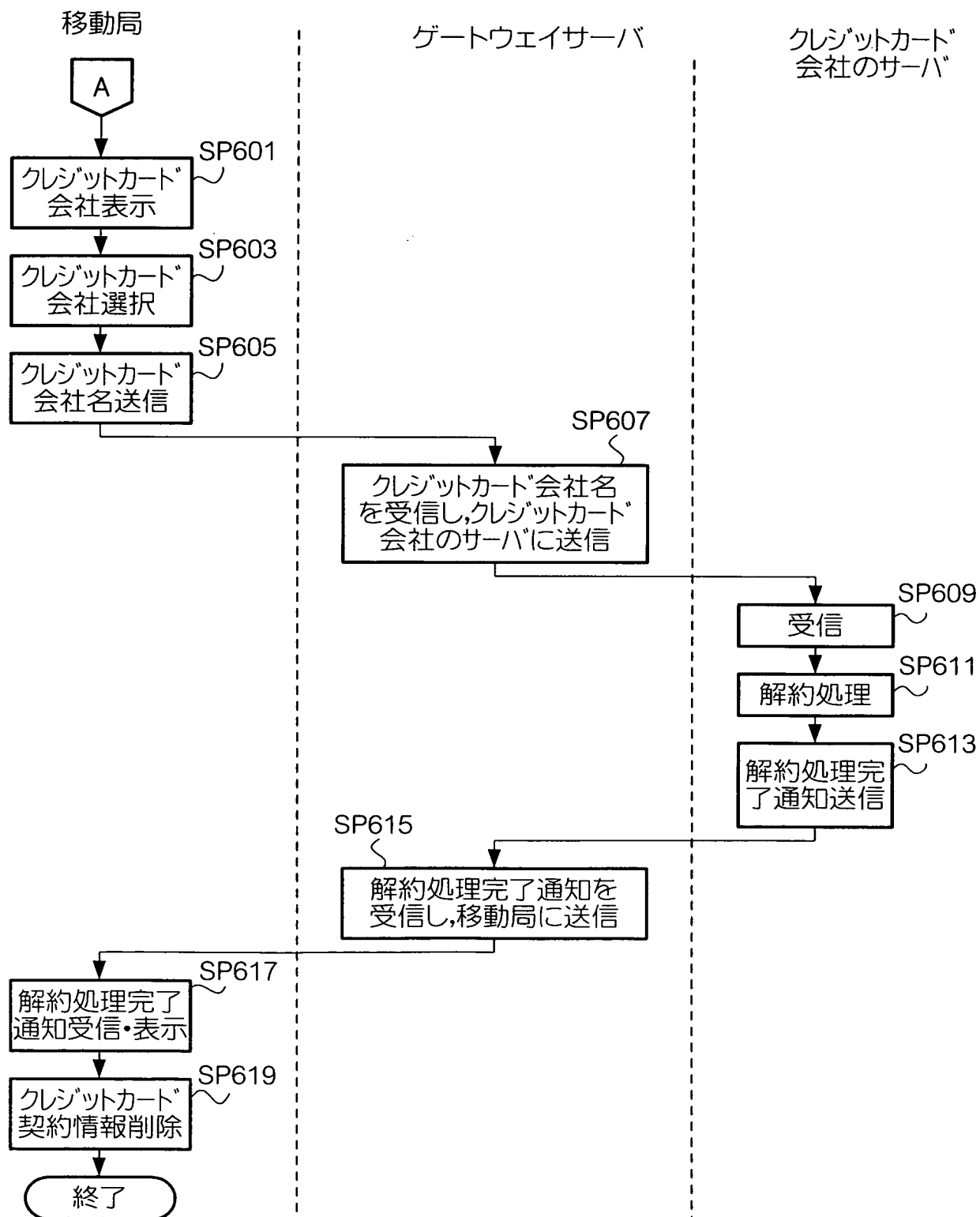
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図17 B



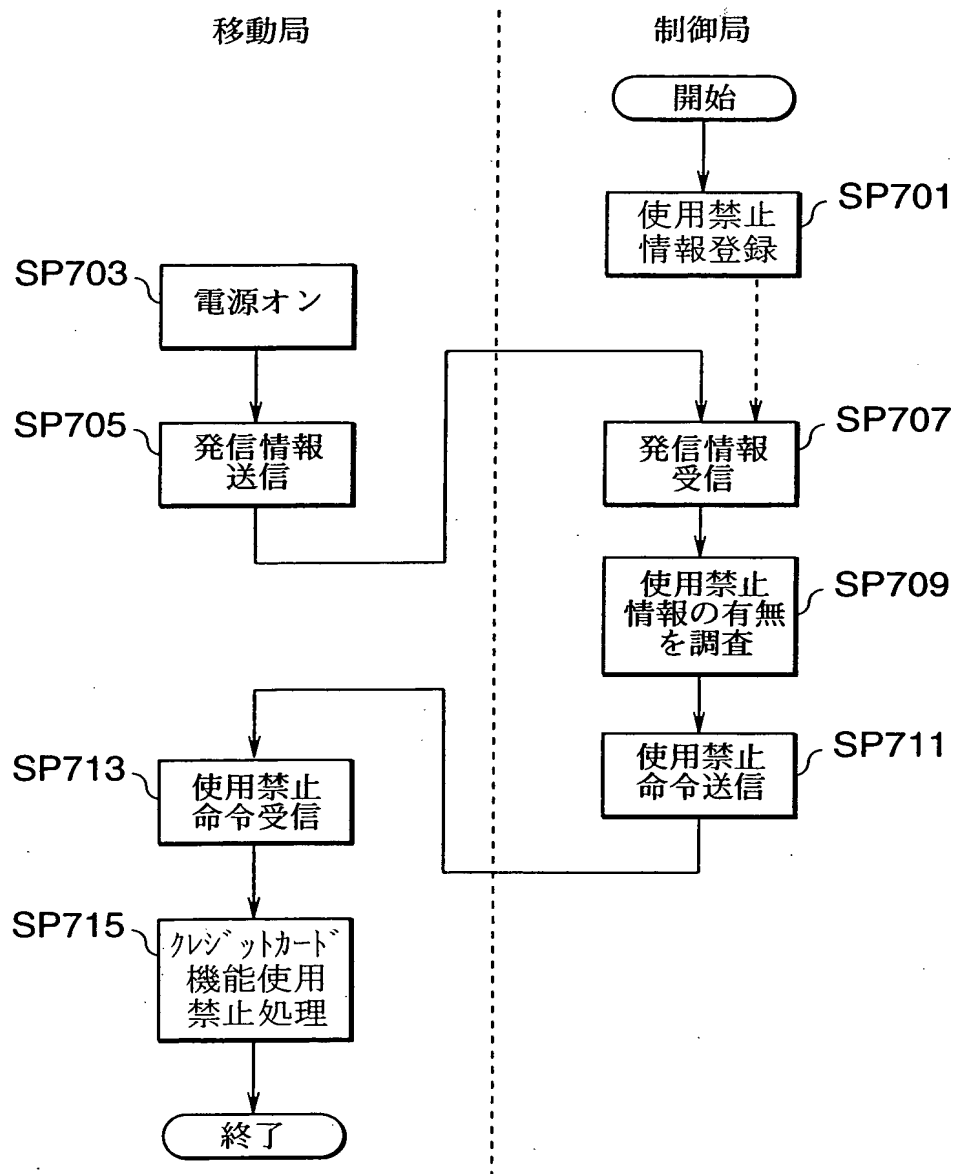
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図18



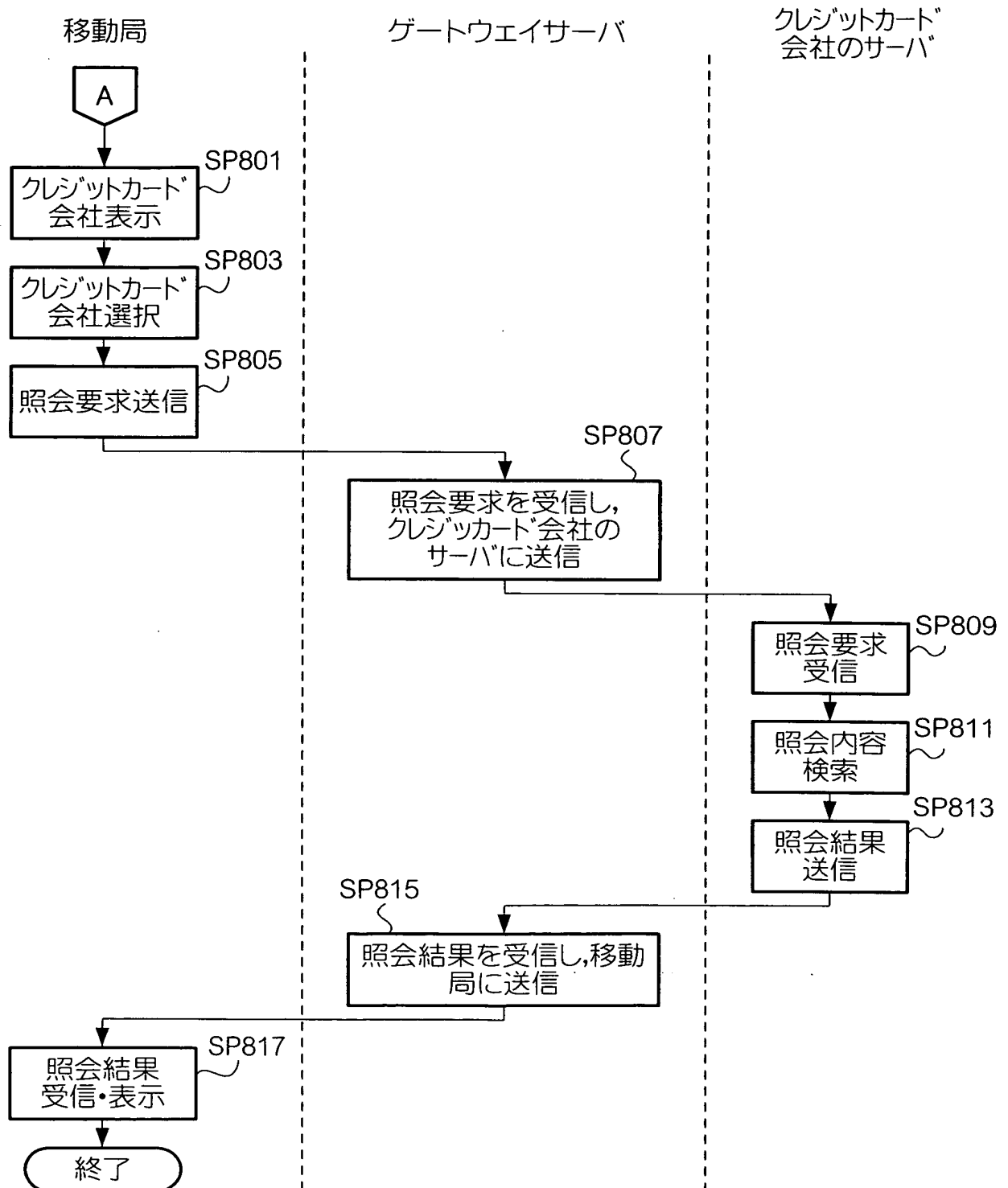
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図19



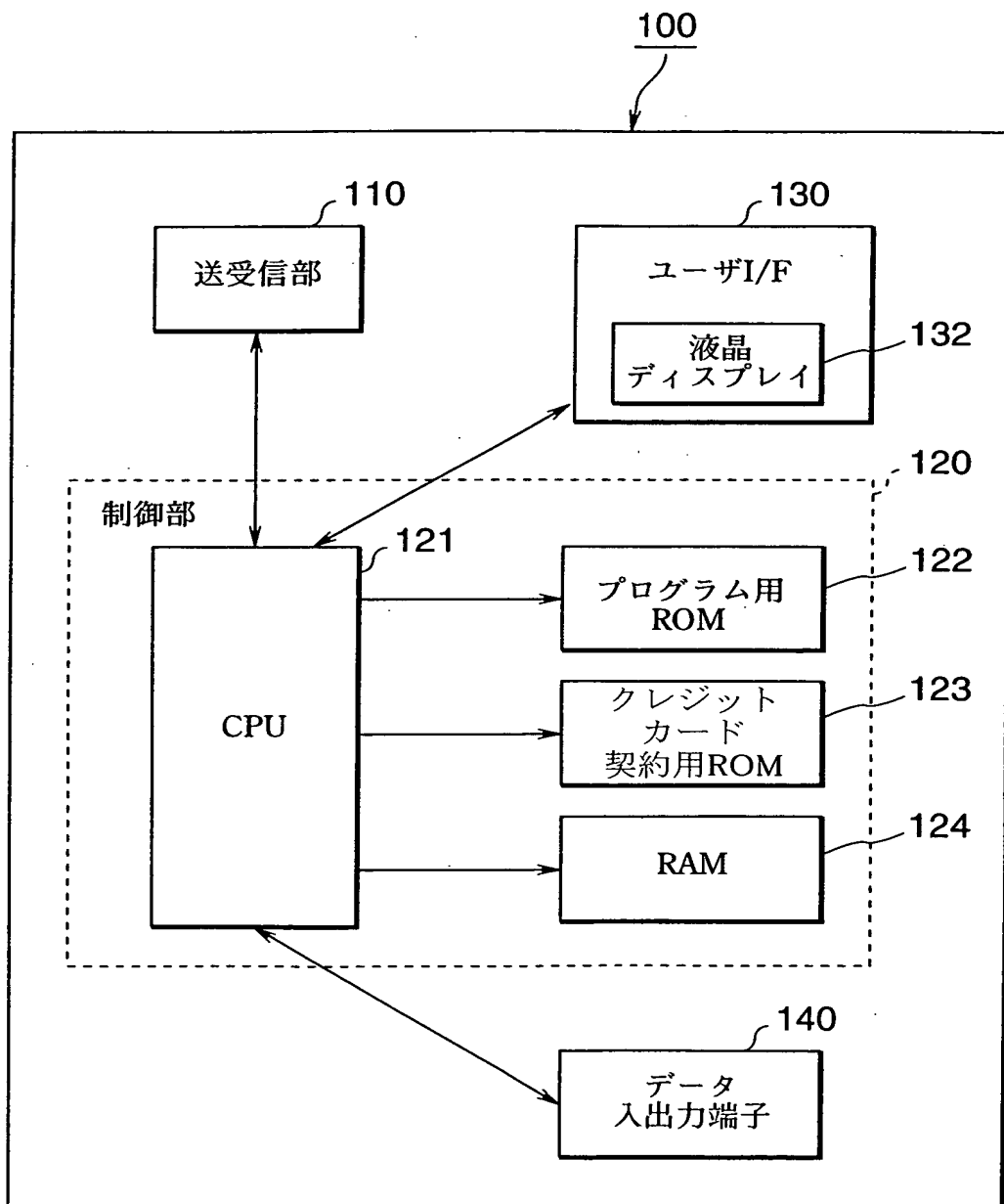
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図20



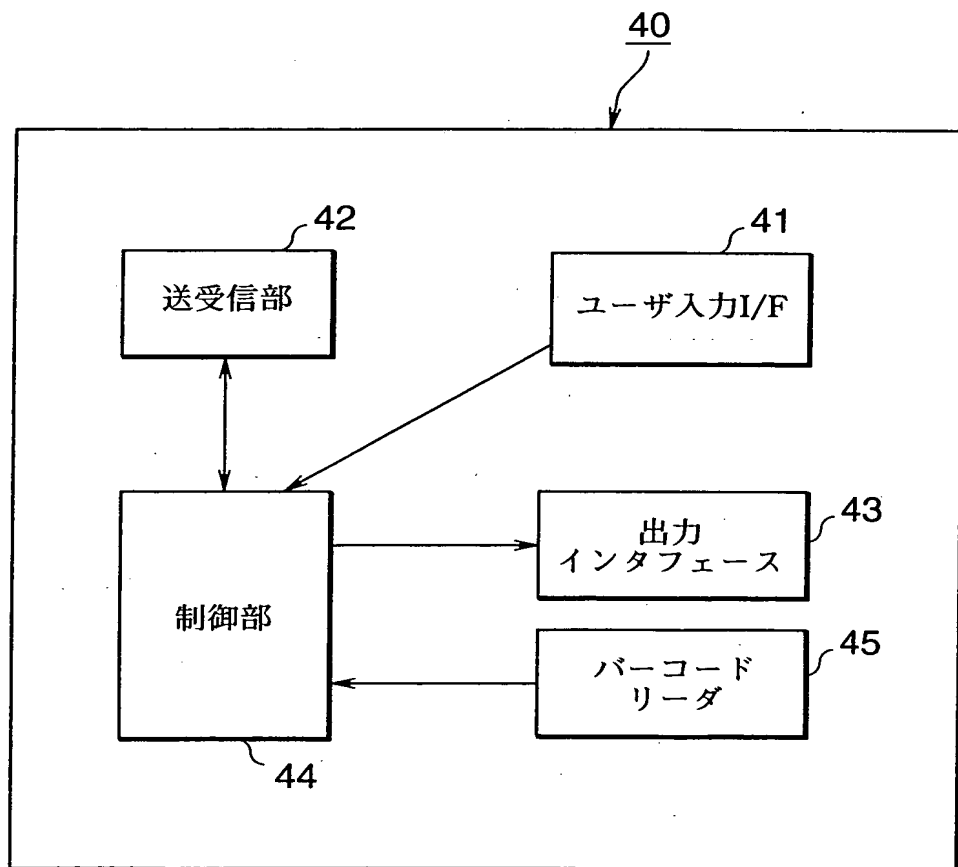
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図21



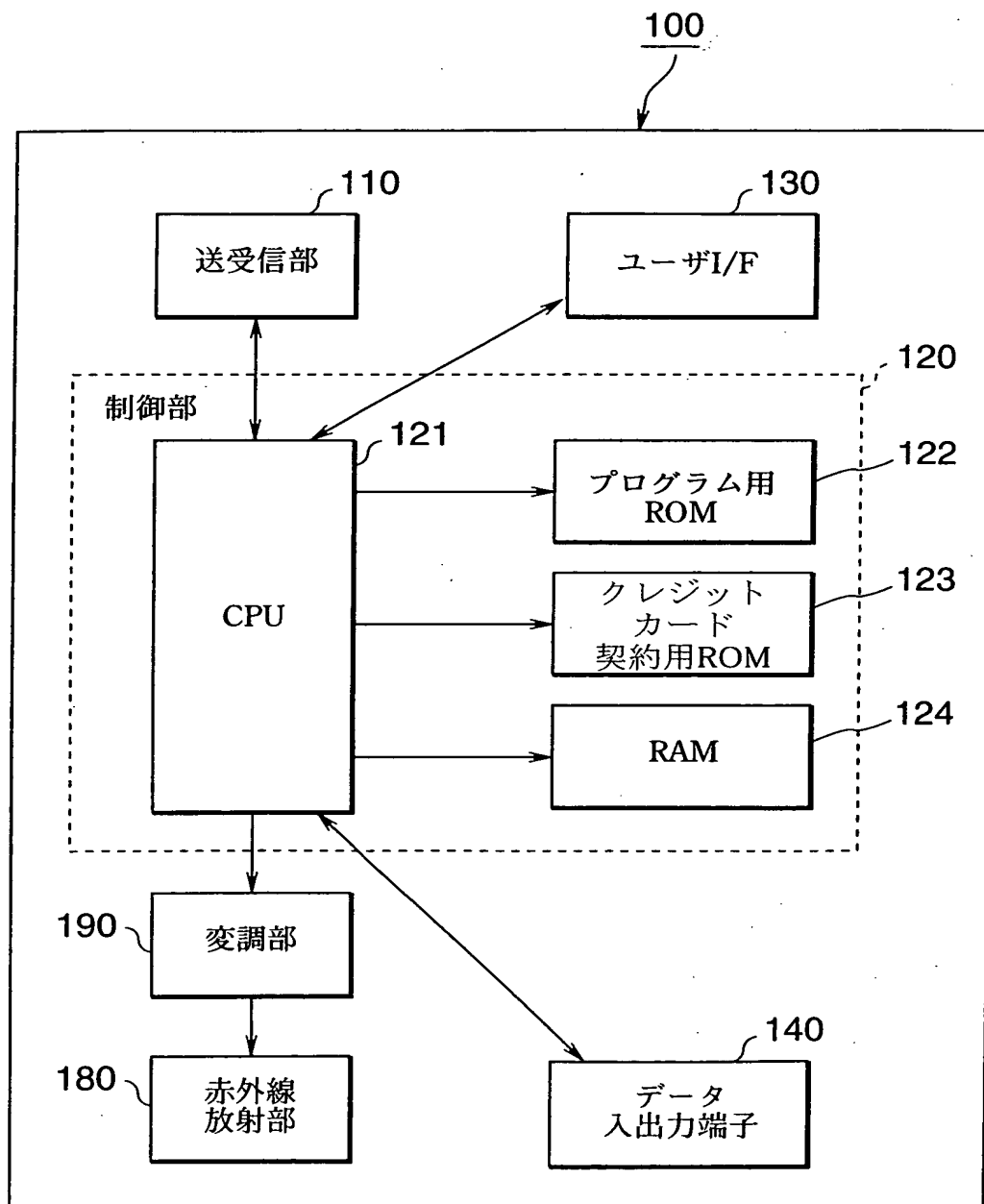
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図22



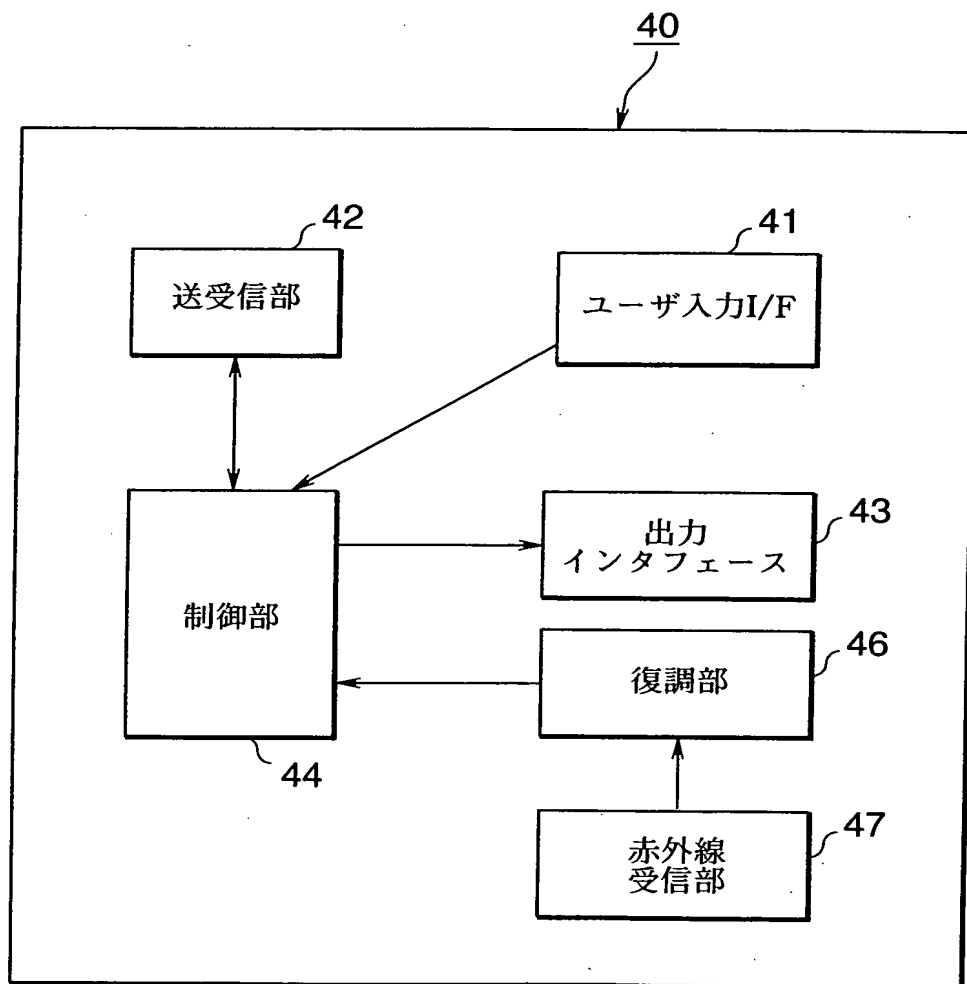
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図23



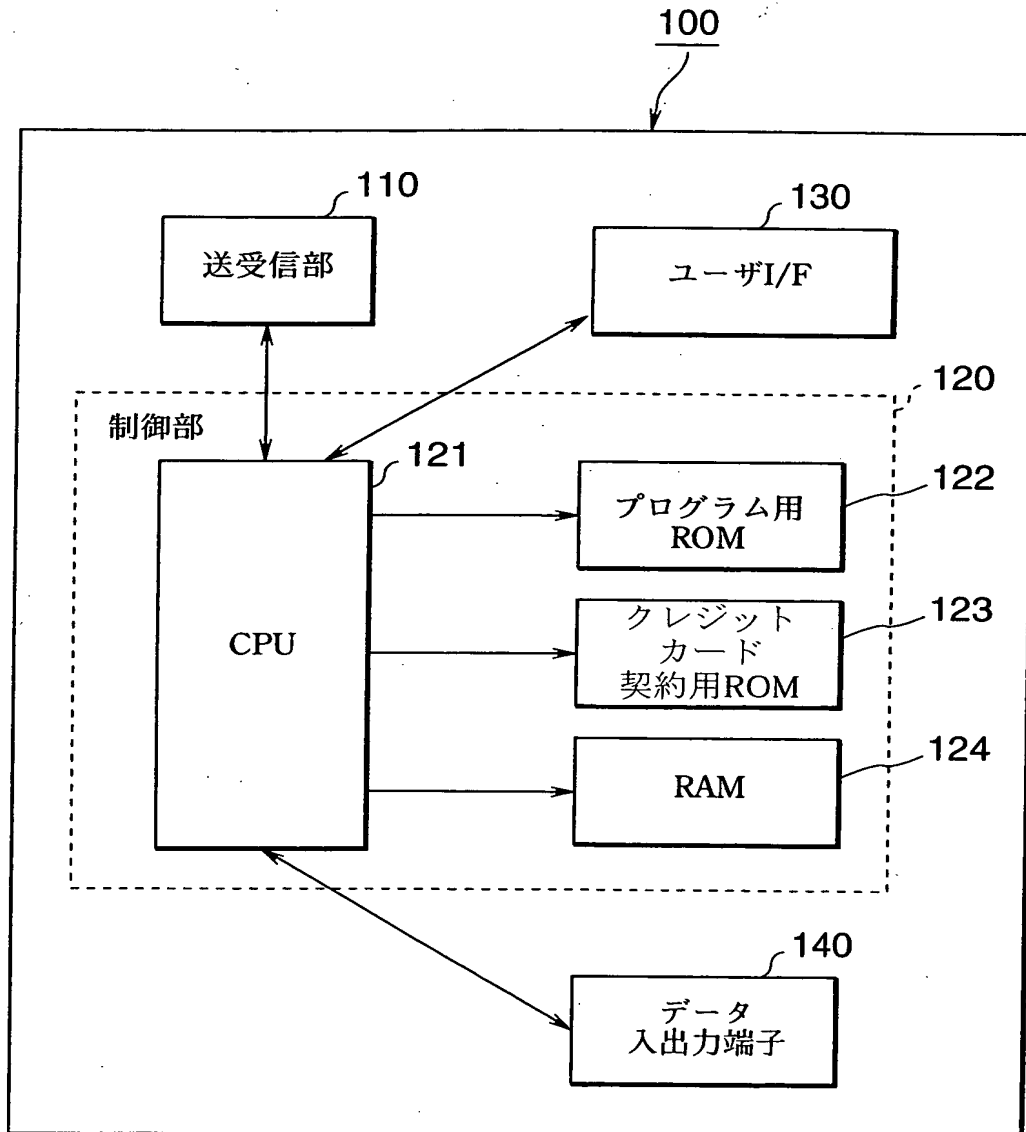
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図24



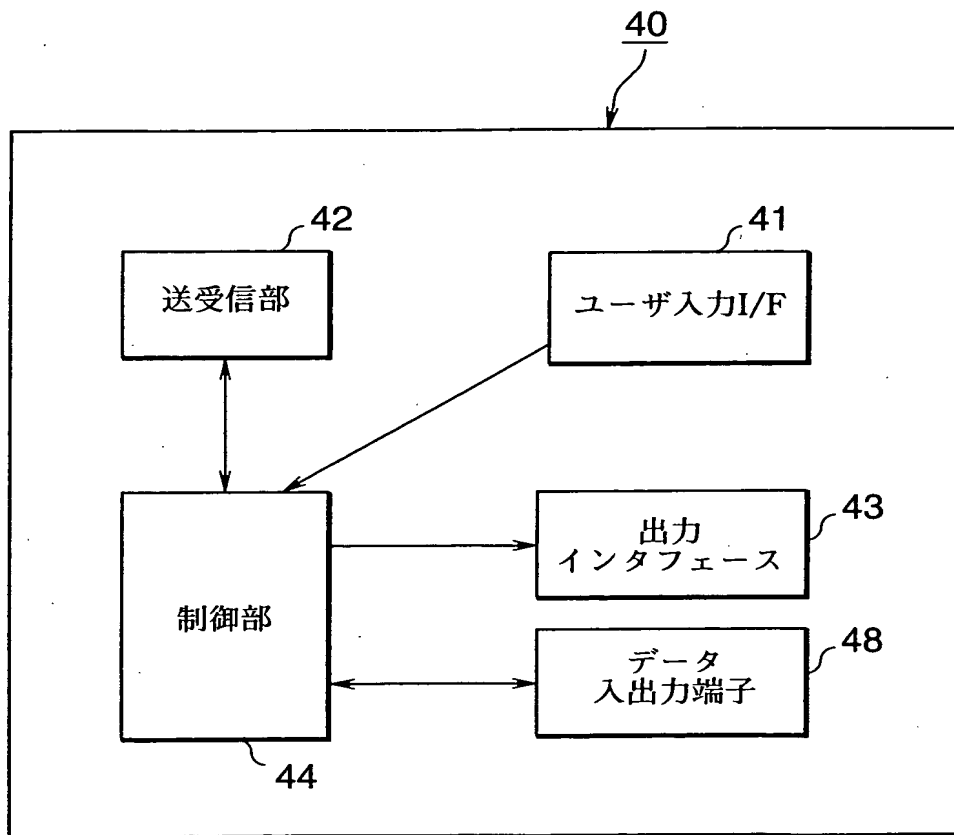
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図25



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図26



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001 年 6 月 14 日 (14.06.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/43412 A1

(51) 国際特許分類: H04M 3/42, G06K 17/00, H04M 3/38, G06F 17/60, H04Q 7/38, H04M 11/00

[JP/JP]; 〒100-6150 東京都千代田区永田町二丁目11番1号 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08655

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2000 年 12 月 7 日 (07.12.2000)

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 夏野 剛 (NAT-SUNO, Takeshi) [JP/JP]; 〒153-0062 東京都目黒区三田一丁目5-6 1002号 Tokyo (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(74) 代理人: 川崎研二(KAWASAKI, Kenji); 〒103-0027 東京都中央区日本橋一丁目2番10号 東洋ビルディング7階 朝日特許事務所 Tokyo (JP).

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願平 11/352265
1999 年 12 月 10 日 (10.12.1999) JP

(81) 指定国 (国内): AU, BR, CA, CN, HU, IL, KR, NO, PL, SG, US.

特願平 11/352266
1999 年 12 月 10 日 (10.12.1999) JP

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

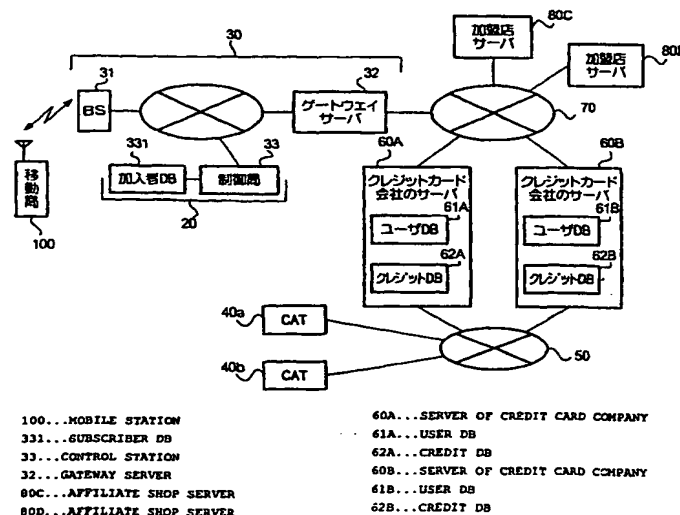
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
エヌ・ティ・ティ・ドコモ (NTT DOCOMO, INC.)

添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR INHIBITING USE OF MOBILE COMMUNICATION TERMINAL HAVING MEMORY WHERE CARD INFORMATION IS STORED, MOBILE COMMUNICATION NETWORK, AND MOBILE COMMUNICATION TERMINAL

(54) 発明の名称: カード情報を記憶するメモリを持つ移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信端末



(57) Abstract: A credit system in which, in a mobile communication network including a mobile communication terminal where card information concerning cards is stored and a radio communication interface, use of communication and card function of the mobile communication terminal is inhibited as necessary. The credit system comprises a mobile station (100), a mobile telephone network (20), a mobile packet communication network (30), CAT terminals (40a, 40b,...), a CAFIS network (50), credit servers (60A, 60B), and the Internet (70). A credit use inhibition flag is previously set in a control station (33). The mobile station (100) receives a use inhibition signal from the control station (33) through a base station (31) and deletes the credit contract information stored in the mobile station (100).

[続葉有]

WO 01/43412 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

移動通信端末との無線通信インタフェースを備えた移動通信網において、複数のカードに係るカード情報を記憶する移動通信端末の通信及びカード機能の使用を禁止する必要性が生じた場合に、該移動通信端末の通信及びカード機能の使用を禁止する処理を行うことを可能にするクレジットシステムで、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT端末40a、40b・・・、CAFIS網50、クレジットサーバ60A、60B、インターネット70等から構成される。予めクレジット使用禁止フラグが制御局33に設定されており、移動局100は、制御局33から基地局31を介して使用禁止信号を受信する。そして、移動局100は自己が記憶するクレジット契約情報を削除する。

明細書

カード情報を記憶するメモリを持つ移動通信端末の使用禁止方法、

移動通信網及び移動通信端末

技術分野

- 5 本発明は、例えば携帯電話機のような移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信端末に関する。

背景技術

- 10 クレジットカードやキャッシュカード等の種々のカードが用いられており、最近では、一人で複数枚のカードを所持している人も多い。

ところで、これらのカードが紛失又は盗難にあったときには、そのカードを取得した第三者の不正使用を防止するため、カードの所有者及び各カード発行機関はこれらのカードの使用を禁止する必要がある。

- 15 そのために、カードの所有者は、カードを紛失等した場合、まず、カード発行機関に電話等によりカード紛失等の旨を届け出る。そして、その届出を受けたカード発行機関はそのカードの使用禁止情報をデータベースに登録する。

一方、カードが使用される販売店等は上記カード発行機関に対してカード使用可否の問い合わせを行い、カード発行機関は自己のデータベースが記憶しているカード使用禁止情報の有無を参照してそのカードの使用可否を判断する。

- 20 通常、カードの所有者は、複数枚のカードを財布等に一括して収納している場合が多いため、カードの紛失、盗難が発生するときは、一度に複数枚のカードについて紛失等が発生することが多い。

- 25 一方、これらのカードは各カード発行機関毎に個別に発行・管理されるので、カードの所有者は、一度に複数枚のカードを紛失等した場合、それら全てのカードのカード発行機関に個別に連絡しなければならないという煩雑さがあった。

また、カードを紛失等したが、所有者自身がどのカードを紛失等したのかをすぐに把握できない場合もあり、すぐに紛失等の届出ができないという問題があった。

発明の開示

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、カードの使用を禁止する処理を迅速、簡便かつ確実に行うことが可能な使用禁止方法、該方法に用いられる移動通信網及び移動通信端末を提供することを目的とする。

上述した課題を解決するため、本発明は、移動通信端末との無線通信インタフェースを備えた移動通信網による、単数または複数のカード情報を記憶する移動通信端末の使用禁止方法であって、前記移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末についての禁止情報をメモリに記憶するステップと、メモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、該移動通信端末の一部または全部の機能を停止する禁止信号を該移動通信端末に対して無線により送信するステップと、前記送信された禁止信号を前記移動通信端末において受信するステップと、前記移動通信端末において前記受信した禁止信号に基づいて該移動通信端末の使用を禁止するための処理を行うステップとを具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動局 100 の構成を示すブロック図である。

図 2 は、磁気カード 161 を収納した状態の移動局 100 の外観を示す斜視図である。

図 3 は、磁気カード 161 の磁気ストライプ 160 部分が突出された状態の移動局 100 の外観を示す斜視図である。

図 4 は、移動局 100 を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。

図 5 は、加入者データベース 331 の構成を示す図である。

図 6 は、加入者登録情報ファイル 304 のデータフォーマット図である

図 7 は、会員データベース 61 の構成を示す図である。

図 8 は、クレジットデータベース 62 の構成を示す図である。

図 9 は、契約更新候補会員ファイル 601 の構成を示す図である。

図 10 は、ゲートウェイサーバ 32 の構成を示すブロック図である。

図 11 A 及び図 11 B は、クレジットカード利用契約時、移動パケット通信網を用いたク

レジットカードによるショッピング時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴照会時の動作の前半部分を示すフローチャートである。

図 1 2 A 及び図 1 2 B は、クレジットカード契約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 5 図 1 3 A ～ 図 1 3 J は、クレジットカード契約時に移動局 1 0 0 の液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される画面を示す図である。

図 1 4 A 及び図 1 4 B は、移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用した店頭でのショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 10 図 1 5 A 及び図 1 5 B は、移動パケット通信網を介して移動局 1 0 0 のクレジットカード機能を利用したショッピング時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 6 A 及び図 1 6 B は、クレジットカード契約更新時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 15 図 1 7 A 及び図 1 7 B は、会員登録情報の変更時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

図 1 8 は、クレジットカード契約解約時における、移動局 1 0 0 及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

- 20 図 1 9 は、移動局 1 0 0 の通信及びクレジットカード機能使用禁止の動作の流れを示すフローチャートである。

図 2 0 は、クレジット利用履歴照会時の動作の流れを示すフローチャート図である。

図 2 1 は、液晶ディスプレイ 1 3 2 にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 2 は、バーコードリーダを有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

- 25 図 2 3 は、赤外線通信によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a、4 0 b . . . に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 4 は、赤外線受信部及び復調部を有する C A T 4 0 の構成を示すブロック図である。

図 2 5 は、既存のデータ入出力端子によりクレジットカード契約情報を C A T 4 0 a、4 0 b . . . に伝送する移動局 1 0 0 の構成を示すブロック図である。

図 26 は、データ入出力端子を備えた CAT 40 の構成を示すブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

[1] 第 1 の実施形態

5 [1. 実施形態の構成]

[1-1. 移動局の構成]

図 1 は、本発明の第 1 実施形態に用いられる移動通信端末である移動局 100 の構成を示すブロック図である。同図に示されているように、移動局 100 は、送受信部 110、制御部 120、ユーザインタフェース 130、データ入出力端子 140、磁気ライタ 150、磁
10 気ストライプ 160 を有する。

図 2 及び図 3 は、移動局 100 の外観を示す斜視図である。この移動局 100 には、カード収納・突出キー 131 と、図 1 における磁気ストライプ 160 を有する磁気カード 161 と、磁気カード 161 を収納・突出するためのスロット 101 が設けられている。ユーザは、カード収納・突出キー 131 を操作することにより、図 2 に示すように、磁気カード 161
15 をスロット 101 内に収納したり、図 3 に示すように、スロット 101 から、磁気カード 161 の磁気ストライプ 160 部分を外部に突出させることができる。

図 1 において送受信部 110 は、移動電話通信サービス及び移動パケット通信サービスを提供する移動通信網の基地局と無線通信を行う。

制御部 120 は、この移動局 100 の各部を制御するものであり、CPU 121、プログラム用 ROM 122、クレジットカード契約用 ROM 123、RAM 124 から構成される。
20 この移動局 100 の動作モードには、移動通信網を介して通話を行うための通話モードと、移動パケット通信網を介してパケット通信を行うためのパケット通信モードが含まれている。ユーザは所望のモード設定が可能である。制御部 120 は、これらの各モードの設定状況に応じて、移動局 100 の各部を制御する。

25 RAM 124 は、CPU 121 のワークエリアや、電話帳データ等を記憶するためのユーザデータエリアとして用いられる。

クレジットカード契約用 ROM 123 は、単数または複数のカード情報を記憶するためのメモリである。本実施形態では、移動局 100 のユーザがクレジットカード会社と締結する

クレジットカード契約の属性に関するクレジットカード契約情報がカード情報として格納される。このクレジットカード契約情報は、クレジットカード会社から会員に与えられるものであり、例えば、会員がクレジットカード契約しているクレジットカード会社名、そのクレジットカード会社のサーバ（後述する）のURL、クレジットカード番号（1クレジットカード毎に付与される識別番号であり、通常16桁の数字からなる）、クレジットカード有効期限、会員の氏名等がある。移動局100のユーザが複数のクレジットカード会社と契約を終結し、複数のクレジットカード会社の会員を兼任している場合には、複数のクレジットカードに対応したクレジットカード契約情報がこのクレジットカード契約用ROM123に格納される。

このクレジットカード契約用ROM123に対しては、専用のROMリーダ/ライタ、或いは、クレジットカード会社が有する専用のサーバからのみアクセスが可能である。専用のROMリーダ/ライタからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、データ入出力端子140に接続された当該ROMリーダ/ライタから、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。制御部120は、アクセスしてきたROMリーダ/ライタの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。また、専用のサーバからクレジットカード契約用ROM123にアクセスする場合は、当該サーバから、移動パケット通信網等のネットワークを介して、クレジットカード契約用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。そして、制御部120は、アクセスしてきた当該サーバの正当性を確認した上で、クレジットカード契約用ROM123にその書き込み情報を書き込む。なお、制御部120は、クレジットカード契約用ROM123にアクセスしようとする、上記以外の手段を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とする処理を行う。

プログラム用ROM122には制御プログラムが格納されている。CPU121は、この制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。この制御プログラムには、既存の移動通信システムの移動局に通常記憶されている通話機能に関するプログラムの他、以下に述べる種々のプログラムが含まれる。

この制御プログラムには、文書データ閲覧用ソフトウェア（ブラウザ）が含まれる。CPU121は、当該ブラウザをプログラム用ROM122から読みだして実行することにより、インターネットに接続されている種々の情報提供サーバからHTML形式のデータを、例え

ば図4に示されるゲートウェイサーバ32を介して取得することが可能である。このゲート
ウェイサーバ32は、移動パケット通信網30をインターネット70等の他のネットワーク
と相互接続するための移動パケット関門中継交換局に備えられたコンピュータシステムであ
る。ゲートウェイサーバ32は、異なったプロトコルを使用する複数のネットワーク間で通
5 信を行うためのプロトコル変換を行う。移動局100によるHTMLデータの取得は、この
ゲートウェイサーバ32を介してリソースのURLを指定した取得要求を情報提供サーバに
送信し、これに対応して情報提供サーバから送信されてきたHTMLデータをRAM124
に格納することで完了する。

また、この制御プログラムには、クレジットカード契約用ROM123にクレジットカード
10 ド契約情報を格納したり、或いは、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている
クレジットカード契約情報を読み出したり、変更したり、消去したりするためのプログラム
が含まれている。

さらに、この制御プログラムには、磁気ライタ150を制御することにより、クレジット
カード契約用ROM123から読み出したクレジットカード契約情報を磁気ストライプ16
15 0へ書き込んだり、消去したりするためのプログラムや、クレジットカード契約用ROM1
23から読み出したクレジットカード契約情報を移動通信網を介して後述する加盟店サーバ
80C、80Dに通信するためのプログラムが含まれる。

また、この制御プログラムには、移動局100の電源が入ったときに、特定のチャネルを
用いて、電源が入っている状態である旨の情報と移動局100の識別番号を含む発信情報を
20 発信するためのプログラムが含まれる。

また、上述したように、この制御プログラムには、不正な手段により、クレジットカード
契約用ROM123にアクセスしようとする行為を検知したときは、この移動局100その
ものを使用不可能とするためのプログラムが含まれる。

磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジットカード契約情報を、磁気ス
25 トライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジットカード
契約情報を消去したりする。

磁気ストライプ160は、現在のクレジットカードに広く用いられている磁気ストライプ
と同様のものである。従って、この磁気ストライプ160に書き込まれたクレジットカード
契約情報は、現在広く用いられている、磁気ストライプ読み取りを行うCAT (Credit

Authorization Terminal: クレジット照会用端末)により読みとり可能である。

この磁気ストライプ160は、移動局100の内部に収納されるプラスチック製カード(図3の磁気カード161)上に設けられている。該磁気カード161は、移動局100のキーパッドに設置されたカード収納・突出キー131により、或いは、既存のテンキーを用いた所定のキー操作に応じて出し入れされるようになっている(図2及び図3参照)。通常、磁気カード161は移動局100内に収納されるが、ショッピングの際には、その磁気ストライプ160部分が移動局100から外部に突出された状態となる。この磁気カード161の裏面には、従来のクレジットカードと同様にユーザの署名欄が設けられる。

ユーザインタフェース130は、文字等を表示する液晶ディスプレイ132、ユーザが種々の入力操作を行うためのキーパッド、ユーザが通話するためのマイク及びスピーカ等を含むものである。

[1-2. クレジット取引システムの構成]

図4は、移動局100を用いたクレジット取引システムの構成を示すブロック図である。このクレジット取引システムは、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT40a、40b・・・、CAFIS (Credit and Finance Information System) 網50、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・、インターネット70、加盟店サーバ80C、80D・・・を有する。

クレジットカード会員として登録しているユーザは、移動局100を携帯する。この移動局100は、移動電話網20及び移動パケット通信網30に接続可能である。

移動電話網20は、移動局を用いた一般的な通話サービスを提供し、移動局100はこの移動電話網20により当該サービスを受けることができる。この移動電話網20は、通話エリア内に所定の間隔で設置された多数の基地局31、回線交換サービスを行う交換機(図示せず)、網内の制御を行う制御局33、通信線(図示せず)を有する。

この制御局33には、通信サービスを利用する加入者に関する種々の情報を格納する加入者データベース331が設けられている。なお、上記の基地局31、交換機、制御局33、通信線等は、移動パケット通信網30と共用されるものである。

図5は、加入者データベース331のデータフォーマットを示す図である。この図に示すように、加入者データベース331には、移動電話網20の加入者即ち、移動局100のユ

ーザ毎に、その加入者が所有する移動局 100 の電話番号、氏名、性別、生年月日の他、移動局 100 及びクレジットカード機能使用の禁止を命ずる使用禁止情報を含む種々のデータが記憶されている。移動局 100 及びクレジットカード機能使用が禁止されているユーザの使用禁止情報欄には、使用禁止フラグが登録される。

- 5 図 4 に示されているように、移動パケット通信網 30 には、上述の基地局 31、交換局（図示略）、制御局 33、通信線等の他、ゲートウェイサーバ 32 が含まれる。

このゲートウェイサーバ 32 は移動パケット通信網 30 用の伝送プロトコルと、インターネット 70 の標準通信プロトコルである TCP/IP との相互変換を行う。また、このゲートウェイサーバ 32 は、移動局 100、クレジットカード会社のサーバ 60A、60B・・・

- 10 及び加盟店サーバ 80C、80D・・・間で行われる種々のメッセージ配信処理を統括する。

図 10 は、ゲートウェイサーバ 32 の構成を示すブロック図である。このゲートウェイサーバ 32 は、制御部 301、加入者情報管理部 302、データ配信管理部 303 を有している。

- 15 制御部 301 は、このゲートウェイサーバ 32 の各部を制御するとともに、移動パケット通信網 30 とインターネット 70 等の他のネットワークとの間のプロトコル変換を行うなど、プロトコル間インタフェースとして機能する。

- また、この制御部 301 は、例えば、SSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。この暗号通信アルゴリズムによりクレジットカード会社のサーバ 60A、60B・・・及び加盟店サーバ 80C、80D・・・等との通信を行うこと
20 で、通信内容が保護される。

- 加入者情報管理部 302 は、制御局 33 の加入者データベース 331 を参照して得られる加入者登録情報ファイル 304 を格納、管理している。図 6 は、加入者登録情報ファイル 304 のデータフォーマットを示す図である。同図に示すように、加入者登録情報ファイル 304 には、移動パケット通信網 30 の加入者、即ち、移動局 100 のユーザ毎に、その加入
25 者が所有する移動局 100 の電話番号、氏名、性別、生年月日、ユーザ宛に届けられたデータや電子メールのデータ配信管理部 303 における格納場所、ユーザが予め登録するパスワード等の種々のデータが記憶されている。

また、制御部 301 は、所定のサービスを利用するためにゲートウェイサーバ 32 にアクセスしてきた移動局 100 のユーザのユーザ認証を行う。このユーザ認証は、ゲートウェイ

サーバ32の制御部301がユーザが移動局100に入力するパスワードと、加入者登録情報ファイル304内のパスワードとを照合することにより行われる。

データ配信管理部303は、2つまたはそれ以上の移動局100のユーザ間、移動局100のユーザとインターネット70等の他のネットワークのユーザとの間、或いは、移動局100のユーザとクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・及び移動局100のユーザと加盟店サーバ80C、80D・・・等との間で電子メールや種々のデータの配信を仲介する。

例えば、データ配信管理部303は、移動局100やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等から宛先と通信内容を含む通信要求を受け付け、その通信要求の宛先へ内容を送信する。或いは、データ配信管理部303は、前記通信要求を受け付けた後、受け付けた通信内容をいったん記憶し、その要求の宛先（例えば移動局100）の端末に対して通信内容を記憶している旨を通知する。そして、その端末から通信内容取得要求があると、データ配信管理部303は、その端末へ記憶している内容を送信する。そのために、データ配信管理部303は、通信内容を一時記憶するためのメモリ（図示せず）を内部に有する。

このメモリには、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上でメニュー表示される各種のサービス情報も格納されている。このサービス情報はHTML形式のデータであり、各サービス項目のデータには各サービスを実行するサーバのURLが含まれている。

また、このメモリには、移動ポケット通信網30を介してクレジットカードショッピングが可能な加盟店情報が記憶されている。この加盟店情報もHTML形式のデータであり、各加盟店のデータには各加盟店のサーバのURLが含まれている。この加盟店情報は、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上に表示される。

ユーザが移動局100を用いてある特定のサービスを要求する場合、移動局100はそのサービス項目のデータに含まれるURLをゲートウェイサーバ32に送信し、ゲートウェイサーバ32は受信したURLに基づいてそのサービスを実行するサーバにアクセスする。また、ユーザが、移動ポケット通信網30を介してある加盟店でクレジットカードショッピングする際にも、同様にHTML形式データで記述されたURLを利用する。

図4に示されている、多数のCAT40a、40b・・・は、商店やCD（Cash Dispenser）等に設置される。このCAT40a、40b・・・は、磁気リーダ（図示せず）を備え、移

動局 100 の磁気ストライプ 160 に記録されたクレジットカード契約情報を読みとることが可能である。また、CAT 40 a、40 b・・・は、入力インターフェース（図示せず）を備え、商店の店員は、この入力インターフェースから、所定の情報（例えば、購入金額等）を入力することができる。この CAT 40 a、40 b・・・は、CAFIS 網 50 という専用のネットワークに接続されており、この CAFIS 網 50 に対して磁気ストライプ 160 から読みとったクレジットカード契約情報とクレジットカードショッピングに係る利用額、利用日、加盟店等の情報とを送信する。以下、CAT 40 a、40 b・・・から CAFIS 網 50 に与えられるこれらの情報をクレジット情報と呼ぶ。

CAFIS 網 50 は、多数の CAT 40 a、40 b・・・とクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・とを接続して構成されている。この CAFIS 網 50 は、クレジットカード会社、流通企業、金融機関を全国レベルで接続するネットワークであり、CAFIS 統括センタ（図示せず）が当該網を統括する。

この CAFIS 網 50 は、ユーザのクレジットカードを使つてのショッピングやキャッシング（現金の貸付：Cash Advance）等の行為により発生した種々のクレジット情報を、そのクレジットカード契約元である、クレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・のいずれかに送信したり、そのクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・のいずれかからのクレジットカード利用可否情報を CAT 40 a、40 b・・・のいずれかへ送信したりする。

サーバ 60 A、60 B・・・は各クレジットカード会社に設置されており、CAFIS 網 50 及びインターネット 70 に接続されている。このクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・は、会員の属性情報やクレジットカード契約情報等を格納する会員データベース 61 A、61 B・・・や、契約会員のクレジット利用履歴や代金決済情報を格納するクレジットデータベース 62 A、62 B・・・を有している。

図 7 は、会員データベース 61 A、61 B・・・のデータフォーマットを示し、図 8 は、クレジットデータベース 62 A、62 B・・・のデータフォーマットを示している。

図 7 に示すように、会員データベース 61 A、61 B・・・には、各ユーザの氏名、年齢、住所、電話番号、勤務先、年収等の会員属性や、各クレジットカード契約に係るカード番号、有効期限、利用限度額等のクレジットカード契約情報が記憶されている。この会員属性情報は、クレジットカード契約時にユーザからの申告されたものであり、ユーザからの変更届に

より随時変更される。また、このクレジットカード契約情報は、クレジットカードの会員として入会が認められるとクレジットカード会社はその契約毎に付与する情報であり、有効期限が経過する毎に一部の情報が更新される。

また、図8に示すように、クレジットデータベース62A、62B・・・には、各ユーザの、クレジットカードショッピングやキャッシングの利用日、利用店、利用額等のクレジット利用履歴や、決済月ごとの決済額等の代金決済情報が記憶されている。このクレジット利用履歴（利用日、利用店及び利用額）は、CAT40a、40b・・・や加盟店サーバ80C、80D・・・からクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・に送信される情報である。そして、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、送信された利用日及び利用額の情報を基に、決済月毎の決済額を算出して代金決済情報として記憶する。

このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の主な機能は、1) クレジットカード契約（入会、更新、変更、解約を含む）の処理、2) クレジットカード契約や利用の可否判断、3) クレジットカード契約やクレジット利用に係る種々の情報の蓄積、4) クレジット利用に係る代金決済、5) 会員への種々の情報提供等であるが、以下これらの各機能について詳述する。

第1に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約のために移動局100に送信する入力用画面や、契約変更のために移動局100に送信する変更用画面等を予め記憶しており、移動局100からクレジットカード契約要求等を受信すると、その要求に応じた入力用画面をインターネット70及びゲートウェイサーバ32等を介して移動局100に提供する。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、契約更新処理のための契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・を作成・記憶している。この契約更新候補ファイル601A、601B・・・は、契約更新が間近の会員に関する情報を格納するものである。

図9は、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・のデータフォーマットを示している。この図に示すように、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・には、各会員の氏名、クレジット番号、電話番号、有効期限等のデータが記憶されている。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A内で各会員毎に記憶しているクレジットカード契約の有効期限を一定周期（例えば24時間毎）で参照し、

クレジットカード契約の有効期限が近づいてきている（例えば有効期限まで1週間以内の）ユーザを抽出し、それら抽出したユーザに関する情報を会員データベース61A、61B・・・等から取得して、契約更新候補会員ファイル601A、601B・・・に格納している。

クレジットカード会社のサーバ60A、60Bの第2の機能はクレジットカード契約や利用の可否判断である。クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、クレジットカード契約の可否を審査するための項目を予め記憶しており、申込み用入力画面に従ってユーザが入力した内容を移動局100から受信し、その入力内容と審査項目を基にクレジットカード契約の可否を審査する。審査の結果がクレジットカード契約可であれば、移動局100の磁気ストライプ160に記憶されるべきクレジットカード契約情報を生成して移動局100に与える。

また、ユーザがクレジットカードショッピング等を行う場合には、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）から与えられるクレジット情報と、会員データベース61A、61B・・・に記憶されている種々の情報とを用いて、発生したクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判定し、その判定結果をクレジット可否情報としてCAT40a、40b・・・（又は、加盟店サーバ80C、80D・・・）に送信する。

第3に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、その契約に係るユーザ属性やクレジットカード契約情報を会員データベース61A、61B・・・に格納し、発生したクレジットカードショッピング等のデータをクレジットデータベース62A、62B・・・に格納する。

第4に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、CAFIS網50を介して、代金決済情報をクレジット代金引き落とし口座のある金融機関に通知し、クレジット代金引き落とし処理を行う。

最後に、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、会員データベース61A、61B・・・やクレジットデータベース62A、62B・・・が記憶している情報の中から、ユーザの所望の情報を取得して、インターネット70及び移動パケット通信網30を介して移動局100に与える。

なお、このクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・は、例えばSSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズム

ムにより、ゲートウェイサーバ32や加盟店サーバ80C、80D・・・等との通信を行い、通信内容を保護している。

図4の加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザがオンラインショッピングすることが可能な、いわゆるバーチャルショップを提供するサーバである。この加盟店サーバ80C、
5 80D・・・は、移動局100において表示されるショッピング用画面をHTML形式のデータとして記憶している。このショッピング用画面データには、商品名、商品説明、販売金額などの、ユーザに販売される商品に関する情報が含まれている。

加盟店サーバ80C、80D・・・は、ユーザの移動局100からのクレジットカードショッピング要求を受け付け、その移動局100に対してショッピング用画面を提供したり、
10 そのクレジットカードショッピングの代金決済を行うクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・のいずれかと連携してそのクレジットカードショッピングにかかる処理を行う。

なお、この加盟店サーバ80C、80D・・・は、例えばSSL (Secure Sockets Layer) のような暗号通信アルゴリズムを記憶している。その暗号通信アルゴリズムにより、ゲート
15 ウェイサーバ32やクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・等と通信し、通信内容を保護している。

[2. 動作]

次に、本実施形態の動作を下記の動作モードに分けて説明する。

1. クレジットカード契約時
- 20 2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時
- 2-b. 移動パケット通信網30を介したクレジットカードショッピング時
3. クレジットカード契約更新時
4. 会員登録情報の変更時
5. クレジットカード契約解約時
- 25 6. 移動局100及びクレジット使用禁止時
7. クレジット利用履歴等照会時

[2-1. クレジットカード契約時の動作]

図11A、図11B、図12A、及び図12Bは、ユーザが移動局100を用いてクレジ

ットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図 1 3 A～図 1 3 J は、クレジットカード契約時の移動局 1 0 0 の液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示される画面の図であり、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、及び図 1 2 B に示すクレジットカード契約時の動作に対応して時系列的に並べられている。

- 5 以下、図 1 1 A、図 1 1 B、図 1 2 A、図 1 2 B 及び図 1 3 A～図 1 3 J を参照しながらクレジットカード契約時の動作について説明する。

まず、ステップ S P 1 0 1 では、ユーザは所定の電話番号でゲートウェイサーバ 3 2 に発呼し、パケット通信モードでの通信の開始を要求する。

- 10 ステップ S P 1 0 2 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、パケット通信モード開始要求を受信すると、当該ユーザを通信相手としてパケット通信モードによる通信を開始させ、移動局 1 0 0 に対して自己が記憶しているサービスメニュー画面データを送信する。

ステップ S P 1 0 3 では、移動局 1 0 0 は、サービスメニュー画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 にサービスメニューを表示する。図 1 3 A は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

- 15 ステップ S P 1 0 4 では、ユーザは、表示されたサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 A に示す画面上で、ユーザは、「クレジット」上にカーソルを移動させてそれを選択する。そして、移動局 1 0 0 は、選択されたサービス要求（ここでは「クレジット」）をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

- 20 ステップ S P 1 0 5 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、受信したサービス要求に応じて、さらに詳細なサービス内容、この例では「クレジット」に関する詳細な内容を示すサービスメニュー画面データを移動局 1 0 0 に送信する。

ステップ S P 1 0 6 では、移動局 1 0 0 は、詳細なサービスメニューの画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2 にそのサービスメニューを表示する。図 1 3 B は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

- 25 ステップ S P 1 0 7 では、ユーザは、表示された詳細なサービスメニューの中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図 1 3 B に示す画面上で、ユーザは、「クレジットカード契約」上にカーソルを移動させて、それを選択する。そして、移動局 1 0 0 は、選択された詳細なサービス要求（ここでは、「クレジットカード契約」）をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。

なお、ユーザが所望のサービスを最終的に特定するまで、上述のサービスメニュー画面データは、複数回移動局100に送信される。

ステップSP108では、ゲートウェイサーバ32は、詳細なサービス要求を受信し、ユーザがパスワード入力するためのパスワード入力画面データを移動局100に送信する。

- 5 ステップSP109では、移動局100は、パスワード入力画面データを受信し、液晶ディスプレイ132にパスワード入力画面が表示される。ユーザは、このパスワード入力画面上のパスワード入力欄内にゲートウェイサーバ32に予め登録しているパスワードを入力する。

- 10 図13Cは、このとき移動局100に表示されるパスワード入力画面の図である。ユーザは、パスワード入力欄にパスワードを入力し、カーソルを移動させて「実行」を選択する。

ステップSP111では、移動局100は、ユーザにより入力されたパスワード情報をゲートウェイサーバ32に送信する。ステップSP113では、ゲートウェイサーバ32は、パスワード情報を受信する。

- 15 ステップSP115では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から受信したパスワードと、加入者情報管理部302に記憶されている、移動局100のユーザのパスワードと照合することによりユーザ認証を行う。

- 20 ステップSP117では、ユーザ認証の結果、正当ユーザであるか否かを判定する。ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められたときは、ステップSP119に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからの最終的なサービス要求（クレジットカード契約要求）に応じて、移動局100に表示される次画面情報を移動局100に送信する。

一方、ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められなかったときは、ステップSP121に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからのクレジットカード契約要求は受け付けられない旨を示すサービス不可通知を移動局100に送信する。

- 25 そして、ステップSP123では、移動局100はゲートウェイサーバ32から送信されてきた情報を受信する。次に、図12Aにおいて、ステップSP125では、移動局100が受信した次画面が液晶ディスプレイ132に表示される。この場合は、ユーザが契約可能なクレジットカード会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。

図13Dは、このとき移動局100に表示される画面の図である。なお、移動局100は、サービス不可通知を受信した場合は、その通知を液晶ディスプレイ132に表示し（図示せ

ず)、処理は終了する。

ステップSP 1 2 6では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。即ち、ユーザは、図 1 3 Dに示す画面上で所望のクレジットカード会社上にカーソルを移動させ、その「実行」を選択する。ここでは、例えば、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP 1 2 7では、移動局 1 0 0は、選択されたクレジットカード会社名 (A社) 及びA社のサーバ 6 0 AのURLをゲートウェイサーバ 3 2に送信する。

ステップSP 1 2 9では、ゲートウェイサーバ 3 2は、クレジットカード会社名 (A社) 及びURLを受信し、受信したURLに基づいて、クレジットカード契約要求をクレジットカード会社のサーバ 6 0 Aに送信する。

このときゲートウェイサーバ 3 2は、クレジットカード会社のサーバ 6 0 Aへ送信する内容をSSLにより保護している。なお、以下の動作説明においても、ゲートウェイサーバ 3 2、クレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・及び加盟店サーバ 8 0 C、8 0 D・・・の各々の間で通信が行われる際には、SSLによりその通信内容は保護されている。

ステップSP 1 3 1では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 Aは、ゲートウェイサーバ 3 2からクレジットカード契約要求を受信する。

ステップSP 1 3 3では、クレジットカード会社のサーバ 6 0 Aは、A社のクレジットカード契約に必要な情報 (例えば、氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、勤務先、年収、パスワード等) の入力をユーザに促すための入力用画面データを、移動局 1 0 0を宛先として、インターネット 7 0に送出する。

ステップSP 1 3 5では、ゲートウェイサーバ 3 2は、クレジットカード会社のサーバ 6 0 Aから入力用画面データを受信し、移動局 1 0 0に送信する。

ステップSP 1 3 7では、移動局 1 0 0は、ゲートウェイサーバ 3 2から入力用画面データを受信し、液晶ディスプレイ 1 3 2に入力用画面を表示する。

図 1 3 Eは、このとき移動局 1 0 0に表示される画面の図である。

ステップSP 1 3 9では、ユーザは、液晶ディスプレイ 1 3 2に表示された入力用画面を参照しながら、必要な情報を入力する。入力用画面は図 1 3 Eに示す。なお、ユーザが入力すべき項目は、同図に示す氏名、生年月日、住所の他、電話番号や勤務先等の種々の項目があるが、それら他の項目は、ユーザが画面を下方にスクロールすることで液晶ディスプレイ

132に順に表示されてくる。

ステップSP141では、移動局100は、入力された内容（以下、入力情報と呼ぶ）を、ゲートウェイサーバ32に送信する。ステップSP143では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに送信する。それと共に、ステップSP145では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報をクレジットカード会社のサーバ60Aにクレジットカード契約申込み受付完了の旨を示す通知を移動局100に送信する。

そして、ステップSP147では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から受付完了通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することにより、ユーザに通知する。図13Fは、このとき移動局100に表示される受付完了通知画面の図である。

10 一方、ステップSP149では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。ステップSP151では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した入力情報に関して、自己が記憶している審査条件を参照しながらクレジットカード契約の可否を判断する。

15 ステップSP153では、サーバ60Aの審査の結果契約不可であれば、A社のサーバ60Aは、ステップSP155に進み、契約不可通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

また、ステップSP153の判定の結果、契約可であれば、A社のサーバ60Aの処理はステップSP157に進み、新規のクレジットカード契約情報を生成し、契約可通知及び生成したクレジットカード契約情報を、移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

そして、ステップSP159では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、会員データベース61Aに、この契約についてのユーザ属性及びクレジットカード契約情報を格納する。

25 ステップSP161では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60Aから、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信し、それらの情報をいったん内部に記憶する。

ステップSP163では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼し、クレジットカード会社のサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

ステップSP165では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知を

受信し、それを液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示することによりユーザに通知する。図 1 3 G は、このとき移動局 1 0 0 に表示される画面の図である。

そして、ステップ S P 1 6 7 では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 に記憶されている情報の取得を要求する情報取得要求
5 をゲートウェイサーバ 3 2 に送信する。即ち、ユーザが図 1 3 G に示す画面上の「参照」を選択することにより、移動局 1 0 0 からゲートウェイサーバ 3 2 へ情報取得要求が送信される。

ステップ S P 1 6 9 では、ゲートウェイサーバ 3 2 は、移動局 1 0 0 から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレ
10 ジットカード契約情報を移動局 1 0 0 に送信する。

ステップ S P 1 7 1 では、移動局 1 0 0 は、ゲートウェイサーバ 3 2 から、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジットカード契約情報を受信する。

ステップ S P 1 7 3 では、移動局 1 0 0 は、その受信内容を液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示する。なお、移動局 1 0 0 は、クレジットカード契約可通知及びクレジットカード契約情
15 報を受信した場合は、クレジットカード契約用 R O M 1 2 3 に受信したクレジットカード契約情報を格納する。

図 1 3 H は、クレジットカード契約不可の旨の通知を示す画面の図である。

また、図 1 3 I は、クレジットカード契約可の旨の通知を示す画面である。ユーザがこの画面上の「次へ」を選択すると次画面（図 1 3 I）に移る。図 1 3 J は、ユーザがクレジ
20 トカード契約の内容を確認するための画面である。

図 1 3 J に示すように、この画面上にはクレジットカード契約に係る「クレジット番号」や「有効期限」等の情報が表示される。

なお、この図 1 3 J に示す画面情報は、クレジットカード契約用 R O M 1 2 3 に記憶されており、ユーザの所定の操作により液晶ディスプレイ 1 3 2 に表示され、ユーザはいつでも
25 クレジットカード契約内容を確認することが可能である。

以上説明したように、ユーザの有する移動局 1 0 0 と、クレジットカード会社が有するクレジットカード会社のサーバ 6 0 A、6 0 B・・・とが、無線通信手段によりクレジットカード契約に係る処理を行うので、その処理（特に、ユーザからクレジットカード会社へのクレジットカード契約の申込み、クレジットカード会社からユーザへのクレジット可否通知及

びクレジットカード契約情報の付与)を迅速に実行することが可能である。

以上説明した、図11A及び図11BのステップSP101～ステップSP123に示す動作は、主としてパケット通信要求からユーザ認証までの動作であり、上述のクレジットカード契約時の他にも、移動パケット通信網を用いたクレジット利用時、会員登録情報の変更時、クレジットカード契約解約時、クレジット利用履歴等照会時の各動作の前段においても共通して行われる動作である。

[2-2. クレジットカードショッピング時の動作]

次に、移動局100を用いたクレジットカードショッピング時の動作について説明する。

10 この移動局100を用いたクレジットカードショッピングには、2つの形態がある。

即ち、a)磁気ストライプ160上のクレジットカード契約情報を店頭のカT40を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態と、b)クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を移動パケット通信網30を介してクレジットカード会社のサーバ60に与える形態とがあるが、以下、これらを分けて説明する。

15 [2-2-a. 店頭でのクレジットカードショッピング時の動作]

図14A及び図14Bは、店頭で磁気ストライプ160を使用する形態における、移動局100及びクレジット取引システムの動作を示すフローチャートである。

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100において、店頭クレジットカードショッピングの処理が開始される。

20 ステップSP201では、移動局100の制御部120は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名を液晶ディスプレイ132に表示する。

ステップSP203では、ユーザは表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、例えば、クレジットカード会社A社のクレジットカード契約が選択されたとする。

なお、契約しているクレジットカード会社が単数の場合は、表示されたクレジットカード会社に対して「OK」を入力すればよい。

ステップSP205では、移動局100の制御部120は、選択されたA社のクレジットカード契約情報を磁気ライタ150に与え、磁気ライタ150は、与えられた情報を磁気ス

トライブ160に書き込む。

クレジットカード契約情報が磁気ストライブ160に書き込まれると、磁気カード161は突出可能状態となり、制御部120は、その突出可能となった旨を液晶ディスプレイ132に表示する。そして、ステップSP207では、突出可能の旨を確認したユーザが移動局100のカード収納・突出キーを押下すると、磁気カード161の磁気ストライブ160部分が移動局100から突出する。

ステップSP209では、店員が磁気カード161の磁気ストライブ160部分をCAT（ここではCAT40bとする）の磁気リーダにスライドさせ、その結果、磁気ストライブ160上のクレジットカード契約情報がCAT40bに読み込まれる。

10 ステップSP211では、店員が、CAT40bの入力インタフェース（図示せず）に対して、クレジットカードショッピングに係る利用額等を入力する。

ステップSP213では、CAT40bは、CAFIS網50を介して、A社のサーバ60Aに、クレジットカード契約情報及びCAT40bにおける入力内容を含むクレジット情報を送信する。

15 ステップSP215では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、CAT40bからのクレジット情報を受信する。

ステップSP217では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信したクレジット情報を基に会員データベース61Aを検索し、要求されるクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判断する。この判定は、例えば、クレジットカードが有効期限切れでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、裏面の磁気カードが使用不能になっていないかどうか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

25 ステップSP217の判定の結果、正当ではないと判断されたときは、A社のサーバ60Aの処理はステップSP219に進み、要求されたクレジット利用は不可の旨を示す通知（及び必要であればその理由）を、CAFIS網50を介してCAT40bに送信する。

一方、ステップSP217の判定の結果、正当であると判断されたときは、A社のサーバ60AはステップSP221に進み、要求されたクレジット利用可の旨を示す通知をCAT40bに送信し、さらに、ステップSP223では、このクレジットカードショッピングについてのクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース62Aに格納する。

ステップSP 2 2 5では、CAT 4 0 bは、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aから上記通知等を受信する。

そして、ステップSP 2 2 7では、CAT 4 0 bは、受信した通知等をクレジット売上傳票或いはCAT表示装置（図示せず）に出力する。店員は表示された内容に従って所定の手
5 続を行う。その後、ユーザが、利用額等が表示されたクレジット売上傳票の署名欄に、磁気
カード1 6 1裏面と同一の署名を書くことにより、クレジットカードショッピングは終了す
る。

磁気ストライプ1 6 0上のクレジットカード契約情報の読み込みが終了した時点で、ユー
ザは移動局1 0 0のカード収納・突出キーを押下すると、ステップSP 2 2 9では、磁気カ
10 ード1 6 1が移動局1 0 0のスロット1 0 1内に収納される。

磁気カードが収納されると、ステップSP 2 3 1では、移動局1 0 0の制御部1 2 0は、
磁気ライタ1 5 0に対して磁気ストライプ1 6 0が記憶するA社のクレジットカード契約情
報を消去するよう命令し、磁気ライタ1 5 0はそれを実行する。

[2-2-b. 移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピング時の動作]

15 図1 1 A、図1 1 B、図1 5 A、及び図1 5 Bは、ユーザが移動局1 0 0を用いてクレジ
ットカードショッピングを行う際の動作を示すフローチャートである。

図1 1 A及び図1 1 Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、
図1 1 AのステップSP 1 0 7では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカードシ
ョッピング」を選択する。図1 1におけるその他の動作については説明を省略する。

20 図1 5 AのステップSP 3 0 1では、ユーザがクレジットカードショッピング可能な全て
の加盟店名が液晶ディスプレイ1 3 2に表示される。

ステップSP 3 0 3では、ユーザは、表示された加盟店の中から、所望の加盟店をキー操
作により選択する。ここでは、例えば、加盟店C店が選択されたとする。

25 ステップSP 3 0 5では、移動局1 0 0は、選択された加盟店名（C店）及び加盟店サー
バ8 0 CのURLをゲートウェイサーバ3 2に送信する。

ステップSP 3 0 7では、ゲートウェイサーバ3 2は、加盟店名（C店）及びURLを受
信し、受信したURLに基づいて、クレジットカードショッピング要求を加盟店サーバ8 0
Cに送信する。

ステップSP 3 0 9では、加盟店サーバ8 0 Cは、ゲートウェイサーバ3 2からクレジッ

トカードショッピング要求を受信する。

ステップSP311では、加盟店サーバ80Cは、受信したクレジットカードショッピング要求に応じて、自己が記憶しているショッピング用画面データを移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

- 5 ステップSP313では、ゲートウェイサーバ32は、加盟店サーバ80Cからショッピング用画面データを受信し、移動局100に送信する。

ステップSP315では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からショッピング用画面データを受信し、ショッピング用画面が液晶ディスプレイ132に表示される。

- 10 ステップSP317では、液晶ディスプレイ132に表示されたショッピング用画面を参照しながら、ユーザが購入したい商品を選択する。

- 商品の選択が終了すると、移動局100は、クレジットカード契約用ROM123に記憶されている全てのクレジットカード契約情報を読み出し、それらのクレジットカード会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。そして、ステップSP319では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、このクレジットカードショッピングにおいて利用
15 したいクレジットカード会社を選択する。ここではクレジットカード会社B社が選択されたとする。

ステップSP321では、移動局100は、選択された商品やその代金の情報、B社のクレジットカード契約情報、加盟店サーバ80CのURL、及びクレジットカード会社のサーバ60BのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

- 20 ステップSP323では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からのこれらの情報を受信し、内容を参照後、その情報を加盟店サーバ80Cに送信する。

ステップSP325では、加盟店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。そして、加盟店サーバ80Cは、受信した情報のうち、クレジットカード契約情報と利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60Bに送信する。

- 25 ステップSP327では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、加盟店サーバ80Cからこのクレジット情報を受信する。ステップSP329では、クレジットカード会社のサーバ60Bは、受信したクレジット情報を会員データベース61Bで検索し、要求されるクレジットカードショッピングが正当なものであるか否かを判断する。

この判定は、例えば、クレジットカード契約が有効期限切れでないか、クレジット利用限

度額を超過していないか、その磁気カードが使用不可になっていないか、或いは、そのクレジットカード契約自体が無効になっていないか等の項目をチェックするものである。

5 ステップSP 3 2 9の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップSP 3 3 1に進み、クレジットカード会社のサーバ6 0 Bは、要求されたクレジットカードショッピング不可の旨を示す通知を、加盟店サーバ8 0 Cに送信する。

一方、ステップSP 3 2 9の判定の結果、正当であると判断されたときは、クレジットカード会社のサーバ6 0 BはステップSP 3 3 3に進み、クレジット利用可通知を加盟店サーバ8 0 Cに送信し、さらに、ステップSP 3 3 5でクレジット利用履歴及び代金決済情報をクレジットデータベース6 2 Bに格納する。

10 ステップSP 3 3 7では、加盟店サーバ8 0 Cは、クレジットカード会社のサーバ6 0 Bからの通知を受信する。そして、ステップSP 3 3 9では、加盟店サーバ8 0 Cは、受信した通知を、移動局1 0 0を宛先としてゲートウェイサーバ3 2に送信する。そして、加盟店サーバ8 0 Cは、その通知がクレジット利用可通知であるならば、ユーザが選択した商品等をクレジットカードショッピング情報として記憶し、ユーザへの商品発送等の所定の処理を行う。

15 ステップSP 3 4 1では、ゲートウェイサーバ3 2は、加盟店サーバ8 0 Cから通知を受信し、移動局1 0 0に送信する。

ステップSP 3 4 3では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から、通知を受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ1 3 2に表示してユーザに告知する。

20

[2-3. クレジットカード契約の更新時の動作]

次に、クレジットカード契約の更新時の動作について説明する。

図1 6 A及び図1 6 Bは、クレジットカード契約更新時の動作の流れを示すフローチャートである。

25 ステップSP 4 0 1では、クレジットカード会社のサーバ（ここでは6 0 Aとする）は、会員データベース6 0 Aを参照して契約更新候補会員ファイル6 0 1を作成する。ステップSP 4 0 3では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、契約更新候補会員ファイル6 0 1を参照し、クレジットカード契約の更新を事前に通知する契約更新事前通知を、契約更新候補ユーザの移動局（ここでは移動局1 0 0とする）を宛先としてインターネット7 0に送

出する。

ステップSP 4 0 5では、ゲートウェイサーバ3 2は、契約更新事前通知を受信すると、移動局1 0 0を発呼して上記通知を転送する。

5 ステップSP 4 0 7では、移動局1 0 0は、ゲートウェイサーバ3 2から、契約更新事前通知を受信し、受信した通知を液晶ディスプレイ1 3 2に表示する。

ステップSP 4 0 9では、移動局1 0 0は、ユーザのキー操作により、表示された契約更新事前通知に対する応答情報を発信する。この応答情報は、契約更新に対して「更新する」旨、又は「更新しない」旨を示す。

10 ステップSP 4 1 1では、ゲートウェイサーバ3 2は、移動局1 0 0から応答情報を受信し、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aに送信する。

ステップSP 4 1 3では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、ゲートウェイサーバ3 2から応答情報を受信する。

ステップSP 4 1 5では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、受信した応答情報に基づき、その移動局1 0 0のユーザのクレジットカード契約が更新可か否かを判断する。

15 ステップSP 4 1 5の判定の結果、更新可であれば、ステップSP 4 1 7に進み、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、更新されたクレジットカード契約情報を生成して、その新たなクレジットカード契約情報を、会員データベース6 0 Aに記憶すると共に、移動局1 0 0を宛先としてインターネット7 0に送出する。

20 ステップSP 4 1 5の判定の結果、更新不可であれば、ステップSP 4 2 1に進み、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、会員データベース6 1 Aに記憶されている、契約更新不可のユーザについての情報を削除する。そして、ステップSP 4 2 3では、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aは、契約更新不可の旨を示す通知を移動局1 0 0を宛先としてインターネット7 0に送出する。

25 そして、ステップSP 4 2 5では、ゲートウェイサーバ3 2は、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aから、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知を受信し、それらの情報をいったん記憶する。

そして、ステップSP 4 2 7では、ゲートウェイサーバ3 2は、移動局1 0 0を発呼し、クレジットカード会社のサーバ6 0 Aから移動局1 0 0宛の情報を受信している旨を示す通知を送信する。

ステップSP429では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知データを受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することによりユーザに通知する。

ステップSP431では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局100は、ゲートウェイサーバ32に記憶されている情報の取得を要求する要求をゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP433では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、更新後のクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知を移動局100に送信する。

ステップSP435では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、更新されたクレジットカード契約情報、又は、契約更新不可通知データを受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示する。

ステップSP437では、移動局100は、更新されたクレジットカード契約情報を受信した場合は、有効期限等の情報を更新する。また、契約更新不可の旨を受信した場合は、有効期限経過時に、クレジットカード契約用ROM123に記憶されているクレジットカード契約情報を消去する。

ユーザが、移動局100に与えられたクレジットカード契約事前通知に対して、有効期限が経過しても何ら応答しない場合、ユーザは契約更新に対して「イエス」の旨の応答をしたものとみなして、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバを介して有効期限経過時に更新されたクレジットカード契約情報を移動局100宛に送信し、移動局100は、有効期限等の情報を更新する。

[2-4. 会員登録情報の変更時の動作]

会員の氏名や住所に変更がある場合も、この移動局100を用いてそれらの変更手続きをすることが可能である。以下、クレジットカード契約の変更時の動作について説明する。

図11A、図11B、図17A、及び図17Bは、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「会員登録情報の変更」

を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図17AのステップSP501では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

5 ステップSP503では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。なお、全てのクレジットカード会社を選択することも可能である。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP505では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

10 ステップSP509では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに会員登録情報の変更要求を送信する。

ステップSP511では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、その会員登録情報の変更要求を受信する。

15 ステップSP513では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、A社のクレジットカード契約の変更用画面情報を、移動局100を宛先として、インターネット70に送出する。

ステップSP515では、ゲートウェイサーバ32は、インターネットを介してクレジットカード会社のサーバ60Aから変更用画面情報を受信し、移動局100を宛先として送信する。

20 ステップSP517では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から変更用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132に変更用画面を表示する。

ステップSP519では、ユーザは、液晶ディスプレイ132に表示された変更用画面を参照しながら、変更したい内容を入力する。

ステップSP521では、移動局100は、入力された変更内容を、ゲートウェイサーバ32に送信する。

25 ステップSP523では、ゲートウェイサーバ32は、変更内容を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aに変更内容を送信する。

ステップSP525では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、変更内容を受信する。

ステップSP527では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信した変更内容に基づいて、自己が記憶しているユーザやクレジットカード契約の属性を変更する。

変更処理が終了すると、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ステップSP529に進み、契約変更処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

5 ステップSP531では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

ステップSP533では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信し、ステップSP535で、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

10 [2-5. クレジットカード契約の解約時の動作]

また、クレジットカード契約の解約処理も、このシステムを用いて行うことが可能である。以下、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード契約を行う際の動作について説明する。

15 図11A、図11B及び図18は、ユーザが移動局100を用いてクレジットカード解約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットカード契約解約」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

20 図18のステップSP601では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

ステップSP603では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

25 ステップSP605では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

ステップSP607では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード会社名を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aにクレジットカード契約解約要求を送信する。

ステップSP 609では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジットカード契約解約要求を受信する。

ステップSP 611では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、受信したクレジットカード契約解約要求に基づいて、クレジットカード契約の解約処理、例えば、会員データベ

- 5 ース61Aに記憶しているユーザ属性情報やクレジットカード契約属性情報を消去する。

ステップSP 613では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、契約解約処理が完了した旨を示す通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP 615は、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

- 10 ステップSP 617では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信する。

ステップSP 619では、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

- 15 [2-6. 移動局100の通信及びクレジットカード使用の禁止時の動作]

ユーザが移動局100を紛失したり、或いは、盗難にあたりした場合、第三者による不正使用を防ぐためクレジットの使用を禁止しておく必要がある。以下に、移動局100及び制御局のクレジット使用の禁止時の動作について説明する。

- 20 図19は、移動局100のクレジットカード使用を禁止する移動局100及び制御局の処理の流れを示すフローチャートである。

移動局100を所有するユーザは、移動局100を紛失等した場合には、移動電話網20及び移動パケット通信網30を管理する通信業者に所定の方法で連絡し、移動局100の通信及びクレジットカードの使用を禁止するよう要求する。

- 25 ステップSP 701では、ユーザから上記の連絡を受けた通信業者は、所定の管理用端末を用いて、該移動通信端末に対応する禁止情報を記憶するメモリ、本実施形態では、制御局33の加入者データベース331にアクセスして、そのユーザへの通信サービス及びクレジットカードの使用禁止を示すフラグを禁止情報として登録する。

この動作の後、当該ユーザの移動局100による通信サービス及びクレジットカードの使用は禁止される。具体的には、以下のような動作になる。

まず、ステップSP703で、移動局100を不正取得した第三者が、移動局100の電源を入れる。

5 ステップSP705では、移動局100は、特定のチャネルを用いて、電源が入った旨の通知と基地局が移動局100を識別するための識別情報である識別番号を含む発信情報を発信する。管轄エリアに移動局100を含む基地局（ここでは基地局32とする）は、移動局100の所在位置に関する識別情報を受信し、制御局33に送る。

10 ステップSP707では、制御局33は、基地局32から発信情報を受信する。そして、ステップSP709では、制御局33は、受信した発信情報を基に加入者データベース331にアクセスし、発信元の移動局100に係る通信及びクレジットカードの使用禁止情報の有無を調べる。

ステップSP711では、使用禁止情報ありと判断した制御局33は、移動局100の通信及びクレジットカードの機能を停止する禁止信号を基地局32を介して移動局100に送信する。

15 ステップSP713では、移動局100は、基地局31を介して通信及びクレジットカード使用禁止の旨を受信する。

ステップSP715では、移動局100は、通信及びクレジットカード使用禁止処理を行う。

20 ここで行われる通信の使用禁止処理では、通信処理のために動作する移動局100の各部が動作しないようにし、移動局100の無線通信機能を停止する。また、クレジットカード使用禁止の処理では、クレジットカード契約用ROM123に格納されているクレジットカード契約情報を消去することにより、カード情報の利用を禁止する。

[2-7. クレジット利用履歴等照会時の動作]

25 ユーザは、移動局100を用いてクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスし、クレジット利用履歴や次回クレジット代金引き落とし額等の種々の情報を照会することが可能である。

図11A、図11B、及び図20は、ユーザが移動局100を用いてクレジット利用履歴照会時の動作を示すフローチャートである。

図11A及び図11Bに示す動作は、クレジットカード契約時とほぼ同様の動作であるが、

図11AのステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット履歴」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

図20のステップSP801では、ユーザが契約している全てのクレジットカード会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

- 5 ステップSP803では、ユーザは、表示されたクレジットカード会社の中から、所望のクレジットカード会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジットカード会社A社が選択されたとする。

ステップSP805では、移動局100は選択されたクレジットカード会社名（A社）をゲートウェイサーバ32に送信する。

- 10 ステップSP807では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジットカード会社名（A社）を受信し、クレジットカード会社のサーバ60Aにクレジット利用履歴照会要求を送信する。

ステップSP809では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、そのクレジット利用履歴照会要求を受信する。ステップSP811では、クレジットカード会社のサーバ60A

- 15 は、クレジットデータベース62Aに記憶されているクレジット利用履歴情報を検索する。

ステップSP813では、クレジットカード会社のサーバ60Aは、検索の結果得られたクレジット利用履歴情報を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

ステップSP815では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、クレジット利用履歴情報を受信し、移動局100に送信する。

- 20 ステップSP817では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からクレジット利用履歴情報を受信する。ステップSP819では、移動局100は、受信したクレジット利用履歴を液晶ディスプレイ132に表示する。

〔B．変形例〕

- 25 〔B－1．クレジットカード契約時の変形例〕

上述の説明においては、クレジットカード契約時の全ての動作を連続したセッションで行っているが、必ずしもそうである必要はない。即ち、移動局100からクレジットカード会社のサーバ60へのクレジットカード契約要求動作（即ち、図11AのステップSP101

～図12BのステップSP149まで)と、クレジットカード会社のサーバ60から移動局100への応答動作(即ち、図12BのステップSP151～ステップSP173まで)とを分離してもよい。

例えば、クレジットカード契約時の審査処理に相当の時間がかかる場合や、審査処理の一部又は全部を他の情報処理装置や人間が代行するような場合も考えられ、そのような場合、クレジットカード契約要求動作が終了した時点で移動局100とクレジットカード会社のサーバ60との間の通信もいったん終了し、後日、審査処理の結果を取得した時点でクレジットカード会社のサーバ60が移動局100に審査結果を通知すればよい。

また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・におけるクレジットカード契約時の処理は、クレジットカード契約要求動作に係る処理だけでもよい。

例えば、図12BのステップSP149で処理は終了し、その後、クレジットカード会社による審査の結果、契約不可の場合にはユーザにその旨が電話等の方法で連絡される。或いは、契約可の場合には、ユーザにその旨が電話等の方法で連絡され、ユーザはクレジットカード会社の店頭へ赴き、そこに設置される専用のROMリーダ/ライタを通じてクレジットカード契約情報を移動局100に読み込んでもよい。

[B-2. 会員登録情報変更時の変形例]

会員登録情報変更の内容には、上述の氏名変更や住所変更の他、クレジット利用限度額や、カードのグレード(例えば、通常のクレジットカードからゴールドカードへの変更)等の種々の変更が考えられる。そのような場合には、上述の動作のステップ群に加え、クレジットカード会社による審査のステップや、審査の結果に基づいたクレジットカード会社のサーバ60から移動局100への変更可或いは不可通知のステップ等が必要となる。

[B-3. 移動局100及びクレジット使用禁止時の変形例]

移動局100が、発信情報を発信するタイミングは、上述の電源が入った時だけでなく、他にも種々のタイミングが考えられる。

例えば、移動局100が通話サービスやパケット通信サービスを移動通信網に要求した時や、移動局100において店頭でのクレジット利用の処理が開始された時などが考えられる。即ち、移動局100を持つ人間による何らかの操作をきっかけとして、移動局100は情報

を発信するように設定すればよい。或いは、移動局 100 は、電源が入っている間、常時或いは定期的に情報を発信していてもよい。

また、使用禁止情報が制御局 33 に登録された時点で、制御局 33 等がその使用禁止に係る移動局 100 を発呼し、移動局 100 に使用禁止情報を与えてもよい。移動局 100 は使用禁止情報を受信すると受信確認信号を発信し、制御局 33 は、その信号を受信することにより、移動局 100 が使用禁止情報を受信したことを確認する。

また、制御局 33 は、移動局 100 から何らかの情報の発信があったことを検知した後、多数の各基地局 32 を介して、上述の使用禁止情報を、各々の管轄エリアに常時あるいは定期的に発信してもよい。そして、発信されている使用禁止情報を受信した移動局 100 は、クレジットカード機能の使用禁止処理を行えばよい。

なお、制御局 33 は、移動局 100 の通信使用禁止情報のみ有し、移動局 100 に対して、通信使用禁止情報を与えるだけでもよい。そして、通信使用禁止情報を受け取った移動局 100 は、通信使用の禁止だけでなく、クレジットの使用も禁止であると判断してクレジット使用禁止処理を行えばよい。

[B-4. ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 の構成の変形例]

クレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・や加盟店サーバ 80 は、インターネット 70 に接続されるものの他、専用線を介してゲートウェイサーバ 32 に接続されたり、或いは、移動通信網の内部に設けられてもよい。

[B-5. ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 の役割の変形例]

ゲートウェイサーバ 32、クレジットカード会社のサーバ 60 及び加盟店サーバ 80 のそれぞれが有する機能は、上述したような形態に限定されるわけではなく、種々の形態が考えられる。例えば、加盟店サーバ 80 やクレジットカード会社のサーバ 60 の機能の一部をゲートウェイサーバ 32 が実行してもよい。

第 1 の実施形態のようにクレジットカード会社のサーバ 60 A、60 B・・・がクレジットカード契約時や変更時等における入力用画面情報や変更用画面情報等を記憶する代わりに、

ゲートウェイサーバ32がそれら画面情報を記憶しておいてもよい。それにより、移動局100からゲートウェイサーバ32に契約要求や変更要求が送信されてきたときに、ゲートウェイサーバ32はクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、入力用画面情報等を移動局100に提供することが可能となる。

- 5 また、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・が、クレジットカード契約の可否を判断する審査を行う代わりに、ゲートウェイサーバ32がそれを行ってもよい。そのためには、ゲートウェイサーバ32には、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・の各々から予め与えられている契約可否判断条件をクレジットカード会社毎に記憶しておき、それらの条件に従って審査を行う。

- 10 また、ゲートウェイサーバ32が、契約更新候補会員ファイル601を記憶していてもよい。この場合、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から契約更新候補会員ファイル601を与えられ、その与えられた契約更新候補会員ファイル601に基づき、その後の移動局100との間の処理を行う。

- 15 また、上述の実施形態においては、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・からの情報（例えばクレジットカード契約情報や各種通知等）をいったん記憶し、移動局100に情報受信通知を送信する。そして、その通知に応答して移動局100からのクレジットカード契約情報取得要求があった場合に、ゲートウェイサーバ32は、移動局100にそのクレジットカード契約情報等を与えるものであった。

- 20 しかし、必ずしもそうである必要はない。例えば、ゲートウェイサーバ32は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・から移動局100宛の何らかの情報を受信すると、移動局100に事前に何ら通知することなく（或いは、何らかの通知をすると共に）、その情報を移動局100に与えてもよい。この場合、移動局100はゲートウェイサーバ32から情報を受信すると、受信確認信号を発信し、ゲートウェイサーバ32はその受信確認信号を受信することにより移動局100が情報を受信したことを確認する。

- 25 また、上述の移動パケット通信網30を用いたクレジットカードショッピングの実施形態においては、移動局100が送信した入力情報は全て、ゲートウェイサーバ32を介して加盟店サーバ80が受信し、加盟店サーバ80が、その入力情報の中からクレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信するものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の内容を、加盟店サーバ80宛とクレジットカード会社のサーバ60宛とに分類して、それぞれ振り分けて送信してもよい。即ち、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の中から、商品情報を加盟店サーバ80に送信し、クレジットカード契約情報及び利用額情報をクレジットカード会社のサーバ60へ送信する。そして、クレジットカード会社のサーバ60からのクレジット利用可否情報は、加盟店サーバ80経由で移動局100に送信されてもよいし、クレジットカード会社のサーバ60から移動局100及び加盟店サーバ80に直接送信されてもよい。

また、ゲートウェイサーバ32がショッピング用画面を記憶しており、移動局100からの要求があったときに、その記憶しているショッピング用画面を移動局100に与えてもよい。

[B-6. 契約の種類]

以上の実施形態においては、クレジットカード入会申込みを契約として説明したが、クレジットカード契約に限定されるわけではなく、その他の契約であってもよい。例えば、金融機関での預金口座開設やローン契約や、保険会社との保険契約や、種々の団体への入会等であってもよい。

[B-7. 移動局100及びCAT40の変形例]

[B-7-1. 第1変形例]

移動局100は、バーコードを用いてクレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与えてもよい。

図21は、液晶ディスプレイ132にクレジットカード契約情報を示すバーコードを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、液晶ディスプレイ132を有するユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、クレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成するプログラムが含まれている。

CPU121は、クレジットカード契約情報を表示する必要があるときは、クレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、バーコード作成プロ

グラムに従って、そのクレジットカード契約情報を示すバーコードデータを作成し、液晶ディスプレイ 132 に表示する。

一方、CAT 40 a、40 b・・・は、バーコードリーダを備えており、移動局 100 の液晶ディスプレイ 132 に表示されたバーコードを読みとることが可能である。

5 図 22 は、バーコードリーダを備えた CAT 40 の構成を示すブロック図である。

この CAT 40 は、ユーザ入力インタフェース 41、送受信部 42、出力インタフェース 43、制御部 44、バーコードリーダ 45 等から構成される。

制御部 44 は、この CAT 40 の各部を制御する。ユーザインタフェース 41 は店員が利用額等を入力するためのものである。バーコードリーダ 45 は、移動局 100 の液晶ディスプレイ 132 に表示されたバーコードを読みとる。送受信部 42 は、CAFI S 網 50 との間で種々のデータをやりとりする。出力インタフェース 43 は、クレジット売上伝票の印字装置等である。

なお、その他の構成及び動作は、第 1 実施形態と同様である。

15 なお、液晶ディスプレイ 132 に表示されるのはバーコードに限らず光学的に読み取り可能なものであればよく、例えば、カルラコード、ペリコード等であってもよい。

[B-7-2. 第 2 変形例]

移動局 100 は、CAT 40 a、40 b・・・に対して、赤外線を用いてクレジットカード契約情報を与えてもよい。

20 図 23 は、クレジットカード契約情報を赤外線通信により CAT 40 a、40 b・・・に与える移動局 100 の構成を示すブロック図である。

この移動局 100 は、送受信部 110、制御部 120、ユーザインタフェース 130、データ入出力端子 140、変調部 170、赤外線放射部 180 等から構成される。

クレジットカード契約情報を CAT 40 a、40 b・・・に与える必要が生じたときは、
25 CPU 121 はクレジットカード契約用 ROM 123 からクレジットカード契約情報を読み出し、変調部 170 に与える。変調部 170 は、与えられたクレジットカード契約情報に対応した信号波により赤外線搬送波を変調して、赤外線放射部 180 に与える。赤外線放射部 180 は、与えられた赤外線を放射する。

一方、CAT 40 a、40 b・・・は赤外線受信部及び復調部を備えており、移動局 1

00の赤外線放射部180から放射された赤外線を受信し、復調して、クレジットカード契約情報を取得することができる。

図24は、赤外線受信部及び復調部を備えたCAT40の構成を示すブロック図である。

このCAT40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、赤外線受信部46、復調部47等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

[B-7-3. 第3変形例]

また、移動局100は、CAT40a、40b・・・に対して、既存のデータ入出力端子を介して、クレジットカード契約情報を与えてもよい。

図25は、クレジットカード契約情報を既存のデータ入出力端子によりCAT40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

クレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、CPU121は、クレジットカード契約用ROM123からクレジットカード契約情報を読み出し、データ入出力端子140に与える。そして、データ入出力端子140は、与えられたクレジットカード契約情報をCAT40a、40b・・・が有するデータ入出力端子に与える。

図26は、データ入出力端子を備えたCAT40の構成を示すブロック図である。

このCAT40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、データ入出力端子48等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

[B-7-4. 移動局100及びCAT40のその他の変形例]

上述の磁気ストライプを有する移動局100の説明においては、移動局100は1つの磁気ストライプ160のみを有し、その磁気ストライプ160に対して、磁気ライタ150がクレジット利用する毎にクレジットカード契約情報を書き込むものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、磁気カード161上には、複数の磁気ストライプ160を設け、1つのクレジットカード契約毎に1つの磁気ストライプが対応するようにしてもよい。即ち、クレジットカード契約の数だけ、磁気ストライプ160を設けるのである。

5 なお、この場合、CAT40a、40b・・・は、複数の磁気ストライプ160のうち、指定されたクレジットカード会社のカード情報が記憶された磁気ストライプ160を読みとる。

10 また、ユーザが上述の移動パケット通信網を用いてのみクレジットカードショッピングを行う場合には、移動局100は磁気ストライプ160等を具備する必要はない。なぜならば、移動パケット通信網を用いたクレジットカードショッピングにおいては、無線通信機能のみでクレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・とのデータの授受が可能だからである。

また、上述の説明においては、セルラーやPHSなどの移動局がクレジットカードのカード情報を有するものであったが、そのキャリア側は、移動局100のみに限定されるわけではなく、電話機能を有しない移動通信端末（例えば、PDA等）であってもよい。

15 また、上述の説明においては、CAT40A、40B・・・が、自己が有する情報を移動局100に与えるものであってもよい。例えば、クレジットカードショッピングの際には、CAT40A、40B・・・が有しているクレジットカードショッピングに係る利用日、加盟店、利用額等の情報を、移動局100に与えてもよい。そうすると、移動局100は、クレジットカード会社のサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、クレジット利用履歴を蓄積したり、そのクレジット利用履歴を基にクレジット代金引き落とし額を算出したりすることが可能となる。

そのためには、上述の各実施形態において、CAT40a、40b・・・は、移動局100のデータ入出力端子に接続されて上記情報を与えることが可能なデータ入出力端子を具備すればよい。

25

[B-8. ユーザ認証の変形例]

上述の実施形態においては、予めゲートウェイサーバ32に記憶されたパスワードと、ユーザがパケット通信開始要求に伴って移動局100に入力するパスワードとを照合することにより、ゲートウェイサーバ32がユーザ認証を行う形態であったが、必ずしもそうである

必要はない。

例えば、移動局 100 に予めユーザ認証のためのパスワードが記憶されていてもよい。そうすることにより、移動局 100 は、ゲートウェイサーバ 32 と通信を行うことなく、ユーザ認証が可能となる。

- 5 また、ゲートウェイサーバ 32 が記憶するパスワード（第 1 のパスワード）とは別に、クレジットカード会社のサーバ 60 がパスワード（第 2 のパスワード）を記憶しておいてもよい。この場合、パケット通信開始の際に、移動局 100 とゲートウェイサーバ 32 との間で第 1 のパスワード照合が行われ、さらに、クレジットカードショッピングやクレジット利用履歴照会等の際に、移動局 100 とクレジットカード会社のサーバ 60 との間で第 2 のパスワード照合が行われる。それにより、プライバシーの保護と、クレジット利用に際しての安全性が高められることが期待できる。
- 10

請求の範囲

1. 移動通信網内の制御局が、任意の移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該移動通信端末に対応する禁止情報をメモリに記憶するステップと、

メモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、該移動通

5 信端末の一部または全部の機能を停止する禁止信号を前記制御局から送信するステップと、

前記禁止信号を前記移動通信端末において受信するステップと、

前記移動通信端末において前記禁止信号に基づいて該移動通信端末の使用を禁止するための処理を行うステップと

を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

10

2. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

任意の移動通信端末から発信があったとき、基地局が該移動通信端末を識別する識別情報を受信するステップと、

前記識別情報を制御局に送信するステップと

15 を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

3. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動通信端末に記憶された単数または複数のカード情報の利用停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

20

4. 請求項 3 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記単数または複数のカード情報は電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

25 5. 請求項 1 記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局の無線通信機能の停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

6. 任意の移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該移動通信端末に対応する禁止情報を記憶するメモリを有し、このメモリに記憶された禁止情報に対応した移動通信端末からの発信があったとき、その移動通信端末の一部または全部の機能を働かなくさせる禁止信号を発信する制御局と、

- 5 前記制御局が発信した前記禁止信号を無線により前記移動通信端末に送信する基地局とを具備することを特徴とする移動通信網。

7. 請求項 6 記載の移動通信網において、

- 10 前記基地局は、任意の移動通信端末からの発信があったとき、その移動通信端末の識別情報を受信して前記制御局に送ることを特徴とする移動通信網。

8. 請求項 6 記載の移動通信網において、

前記基地局は、前記禁止信号を前記制御局が受信した後、前記禁止信号を常時或いは定期的に送信することを特徴とする移動通信網。

15

9. 移動通信網に収容され、該網の基地局との間で無線通信を行う移動通信端末において、単数または複数のカード情報を記憶するメモリと、

前記基地局から送信される禁止信号の受信に応じて、前記メモリに記憶された前記カード情報の利用を禁止する禁止手段と

- 20 を具備することを特徴とする移動通信端末。

10. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶されている前記カード情報を消去することを特徴とする移動通信端末。

25

11. 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶された前記カード情報への外部からのアクセスを禁止することを特徴とする移動通信端末。

1 2 . 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、当該移動通信端末の無線通信機能を停止させることを特徴とする移動通信端末。

5 1 3 . 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記カード情報は、電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末。

1 4 . 請求項 1 3 記載の移動通信端末において、

10 前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移動通信端末。

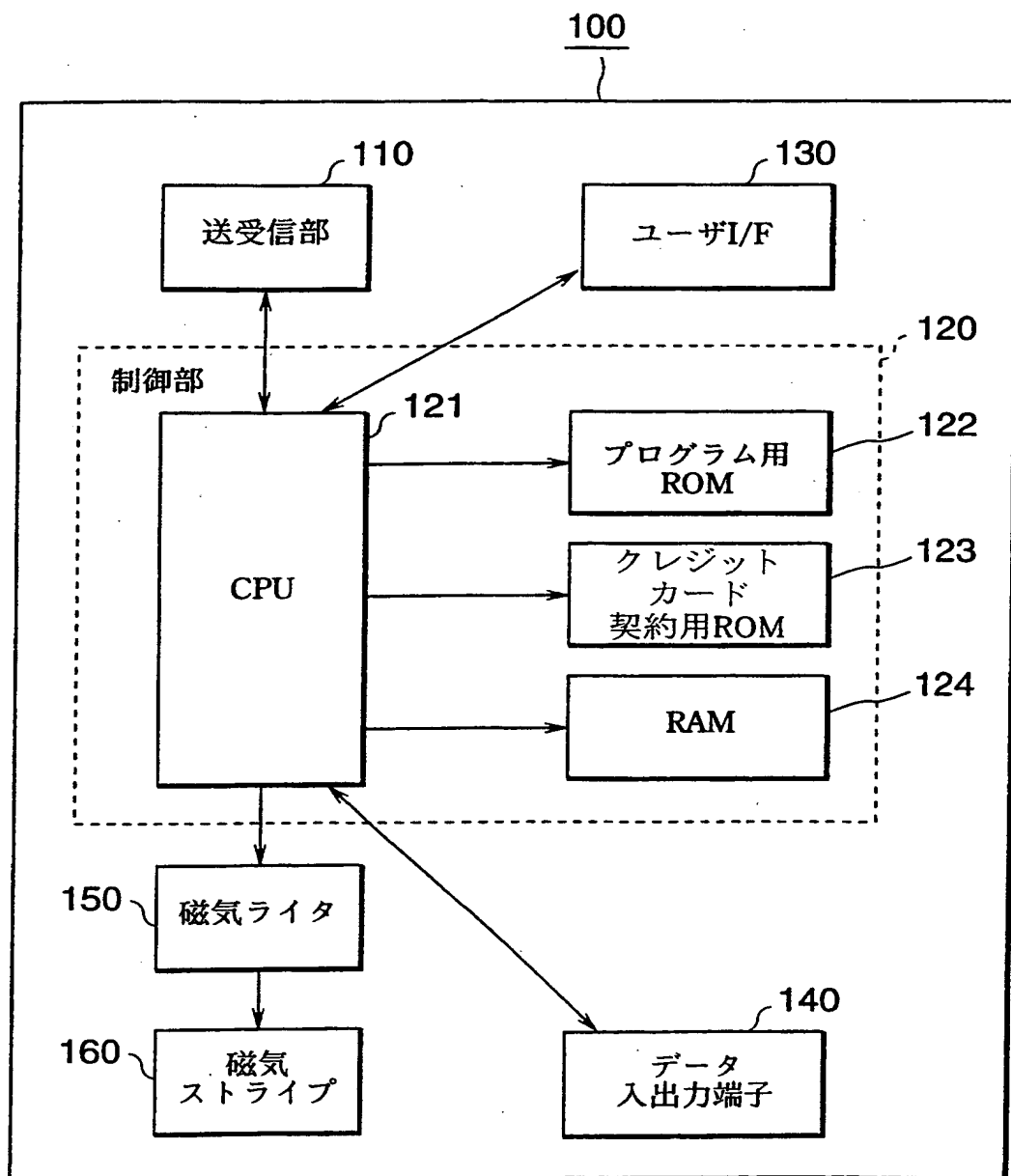
1 5 . 請求項 9 記載の移動通信端末において、

前記移動通信端末は、無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

1/31

図1



THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/31

図2

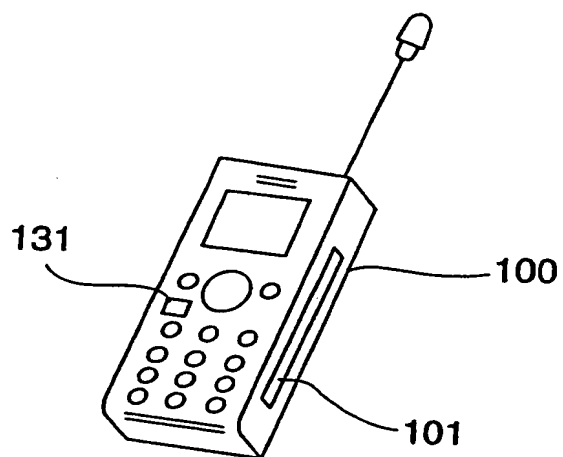
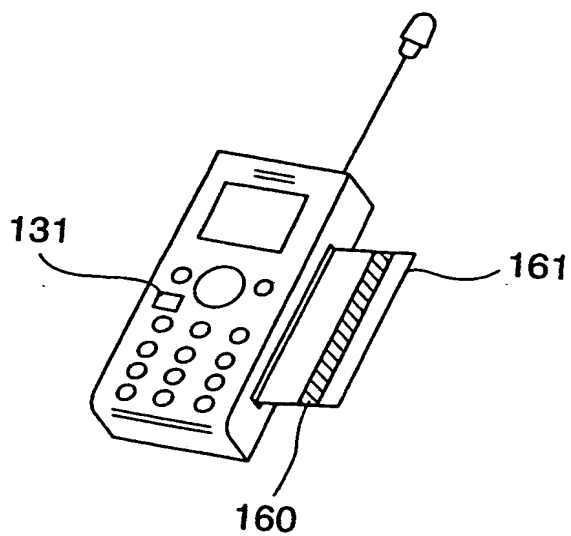
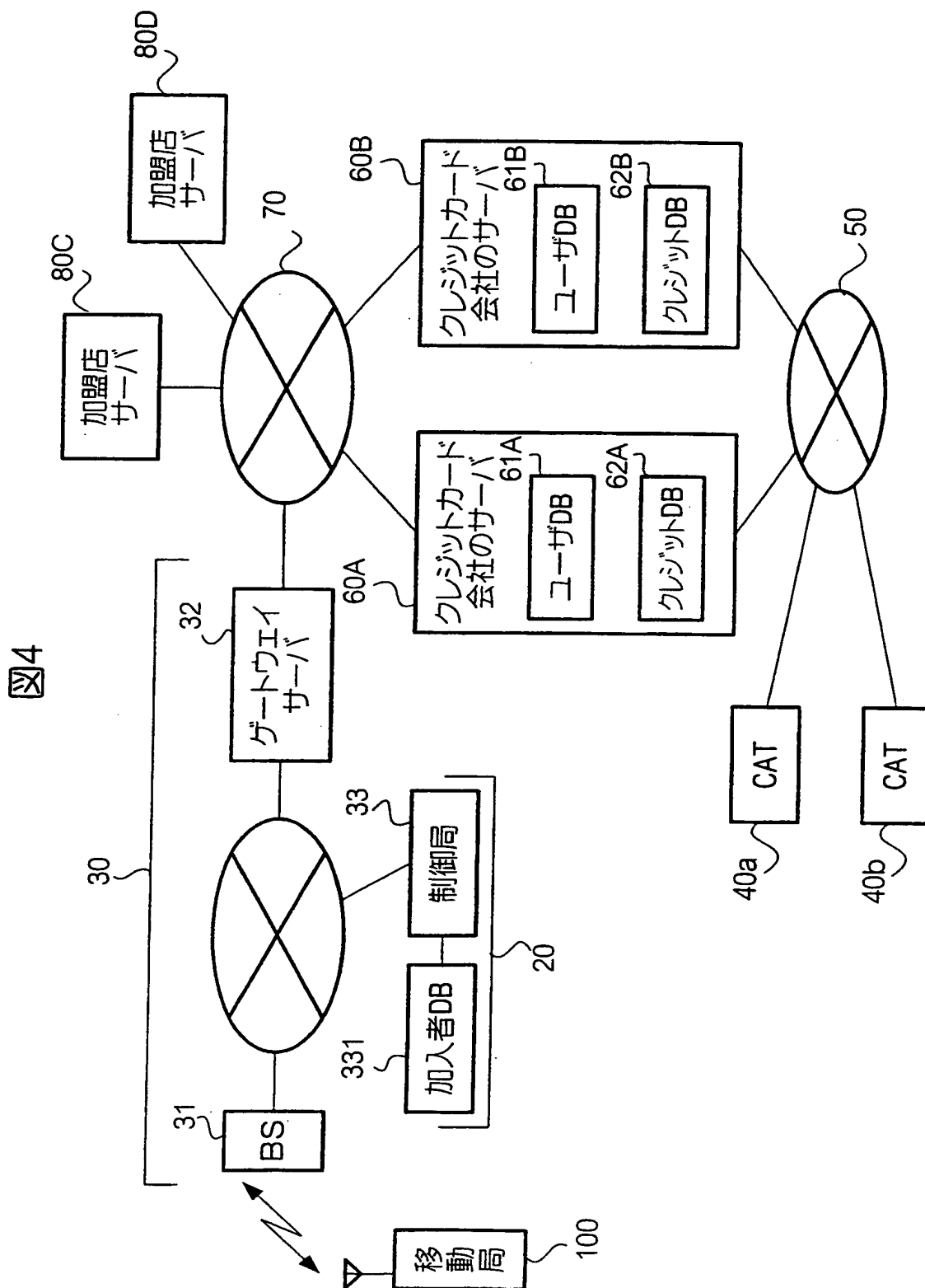


図3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

3/31



THIS PAGE BLANK (USPTO)

[illegible]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

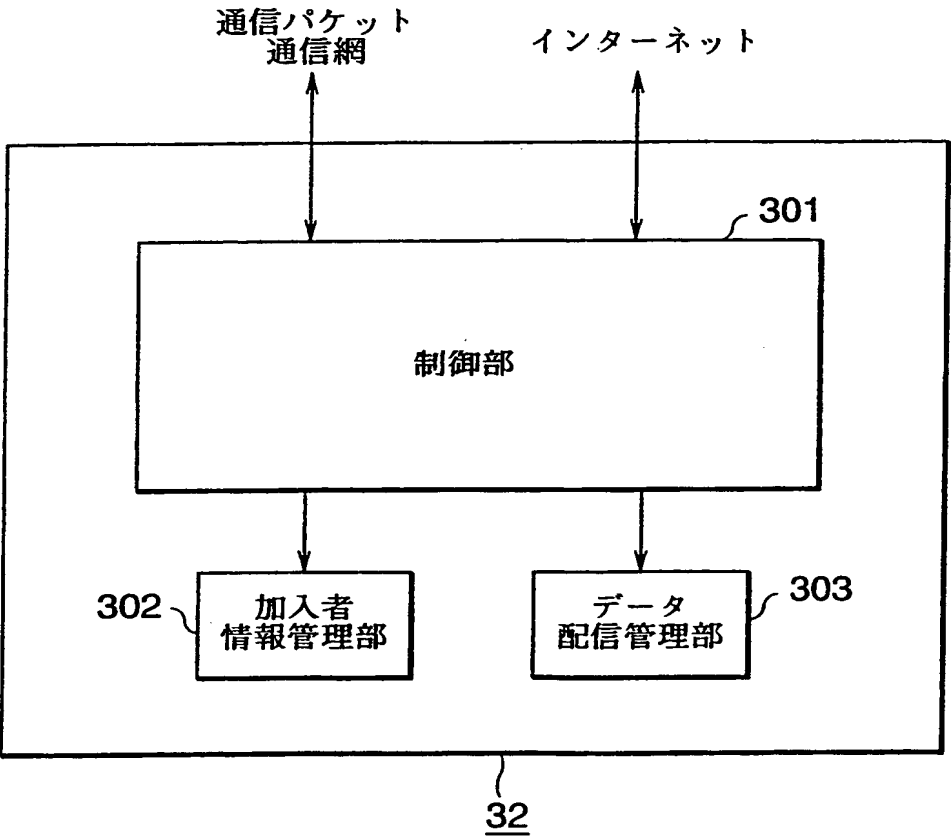
THIS PAGE BLANK (USPTO)

图9

[illegible]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

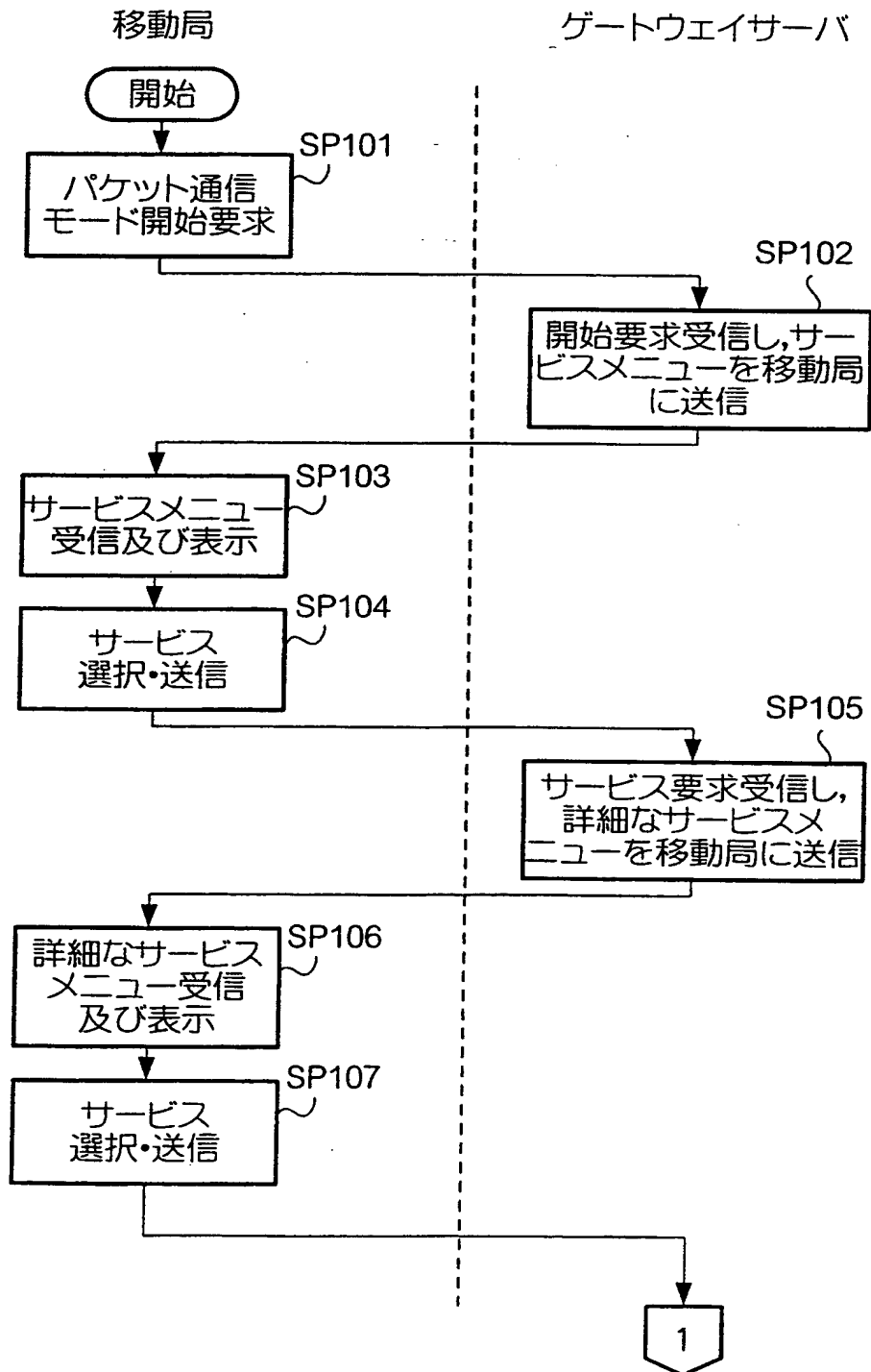
図10



THIS PAGE BLANK (USPTO)

10/31

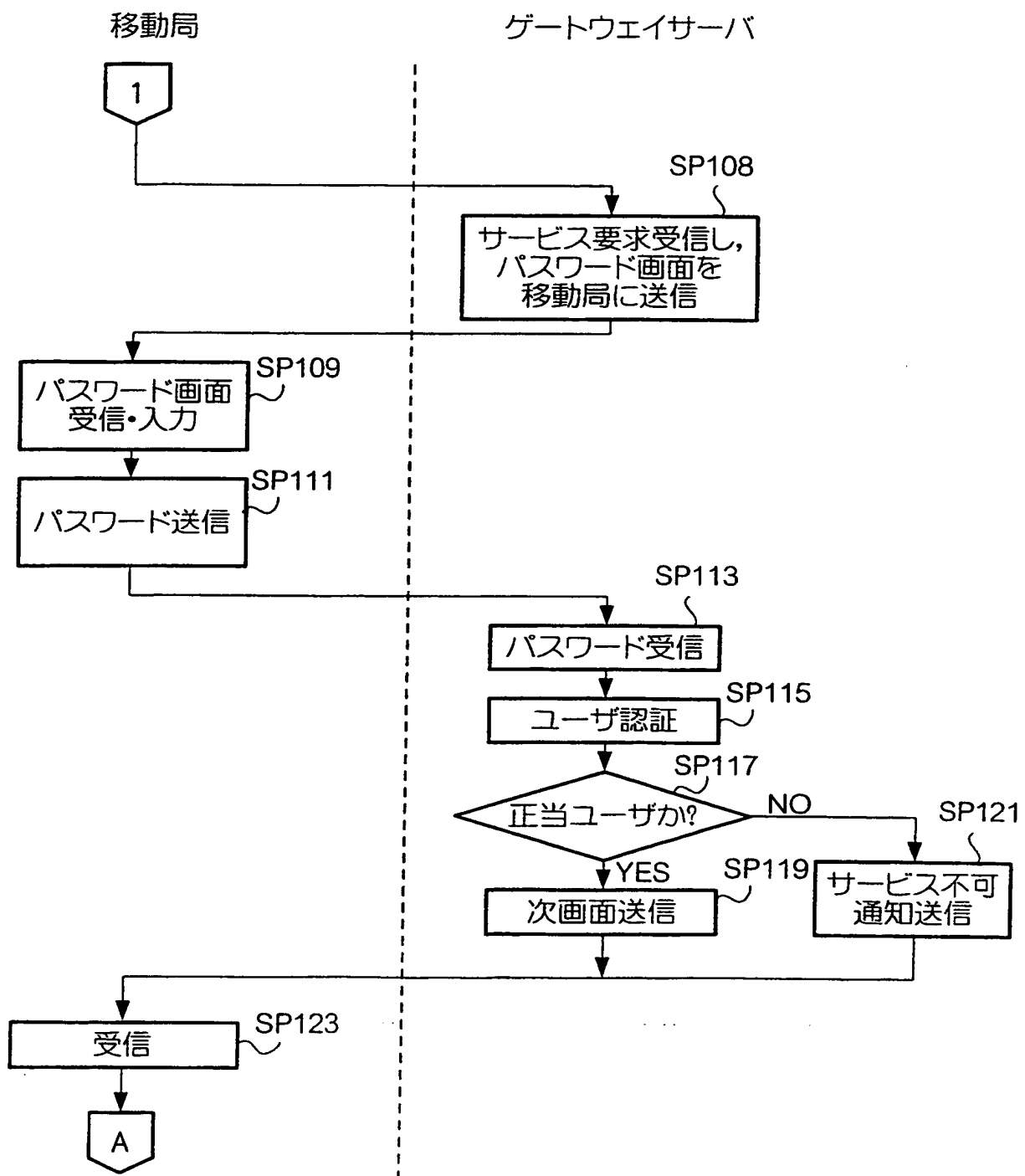
図11 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

11/31

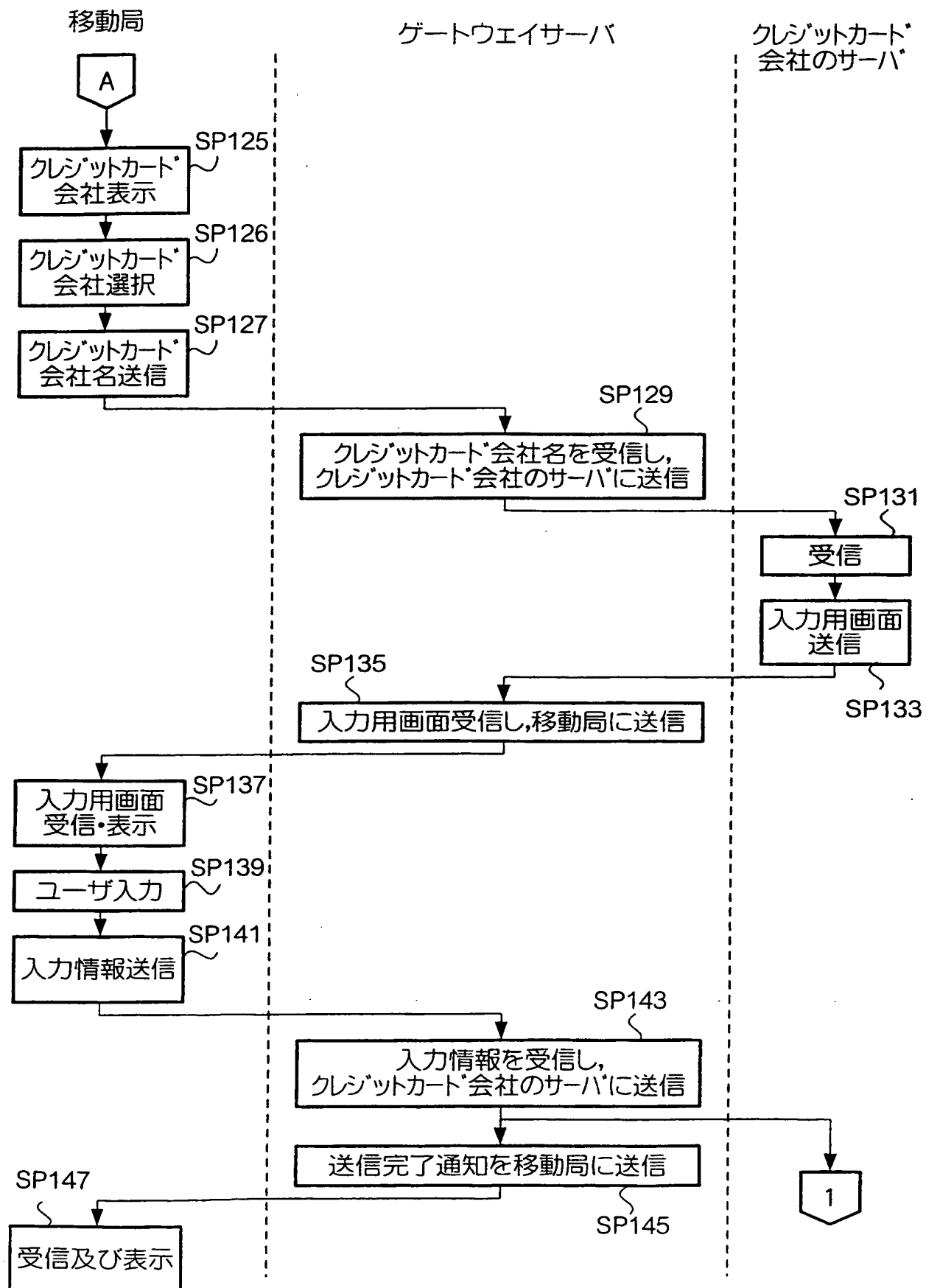
図11 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図12 A

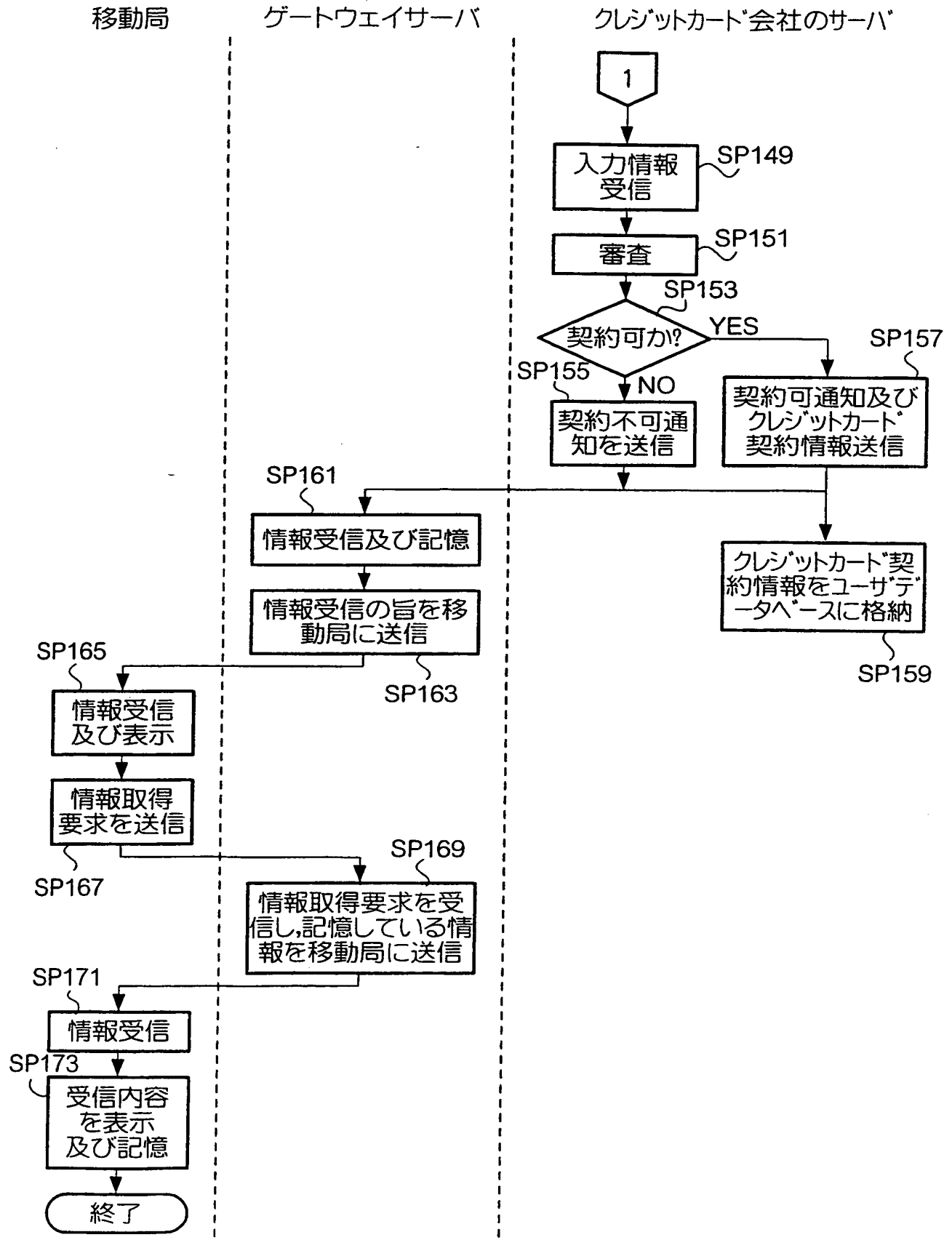
12/31



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図12 B

13/31



THIS PAGE BLANK (USPTO)

14/31

図13 A

利用したいサービス
を選択して下さい

1. クレジット
2. モバイル
 バンキング
3. トラベル予約
4. 電子メール

....

図13 B

1. クレジット契約
2. クレジット
 ショッピング
3. クレジット履歴
4. クレジット更新
5. クレジット変更
6. クレジット解約

図13 C

パスワードを
入力して下さい

パスワード

図13 D

クレジット会社を
選択して下さい

1. A社
2. B社
3. C社

図13 E

入力して下さい

1. 氏名

2. 生年月日

3. 住所

図13 F

申し込みを
受け付けました
後ほど結果を
お知らせします

図13 G

お知らせがあります
ご覧になりたいとき
は下の「参照」を
選択して下さい

図13 H

今回のクレジット
契約の申し込みは
残念ながら見送らせ
ていただきます

図13 I

クレジット契約は
完了しました
契約内容は次画面で
表示します

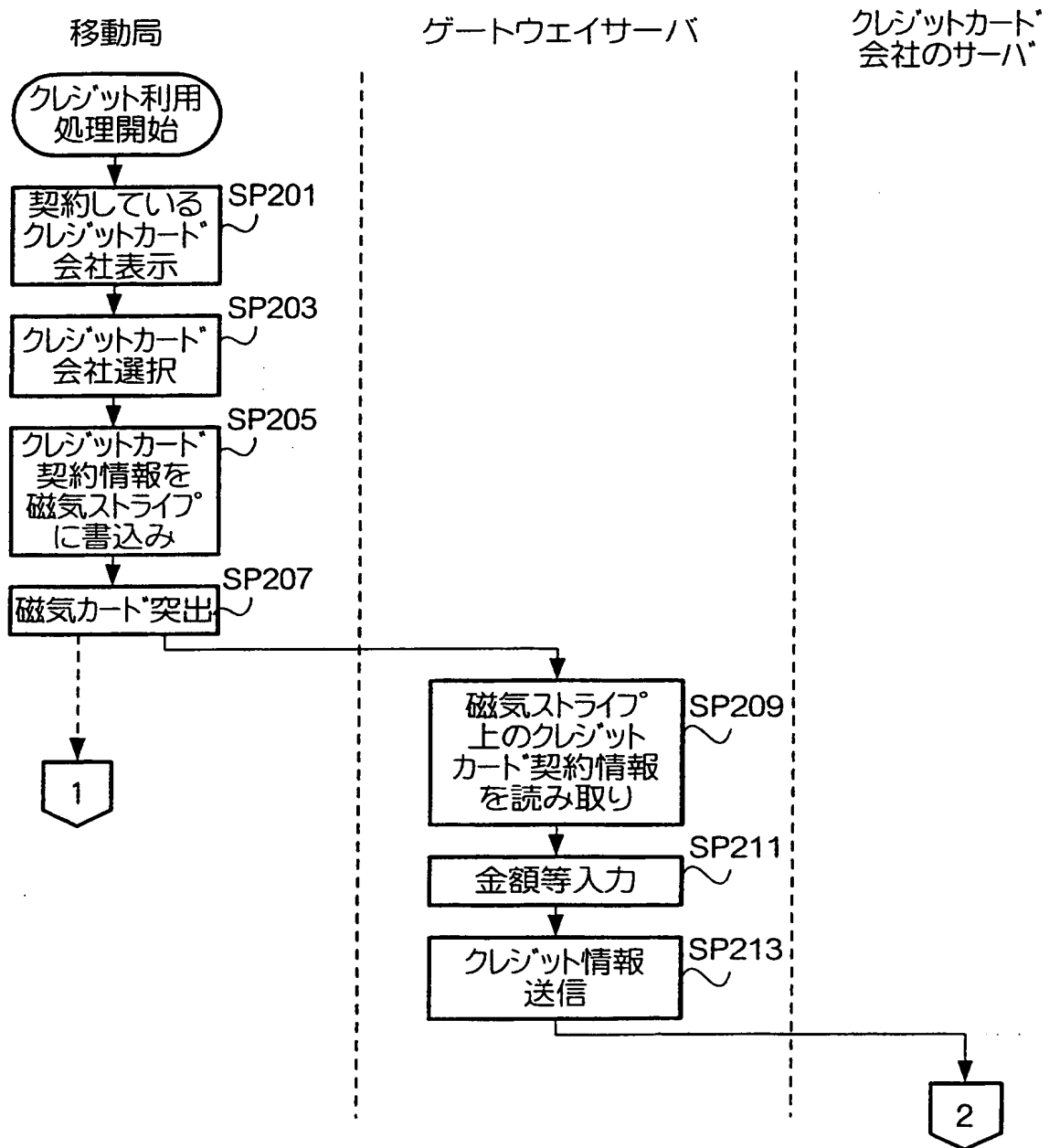
図13 J

契約内容

1. カード番号
 1234-5678
 -9123-4567
2. 有効期限
 99/04/01

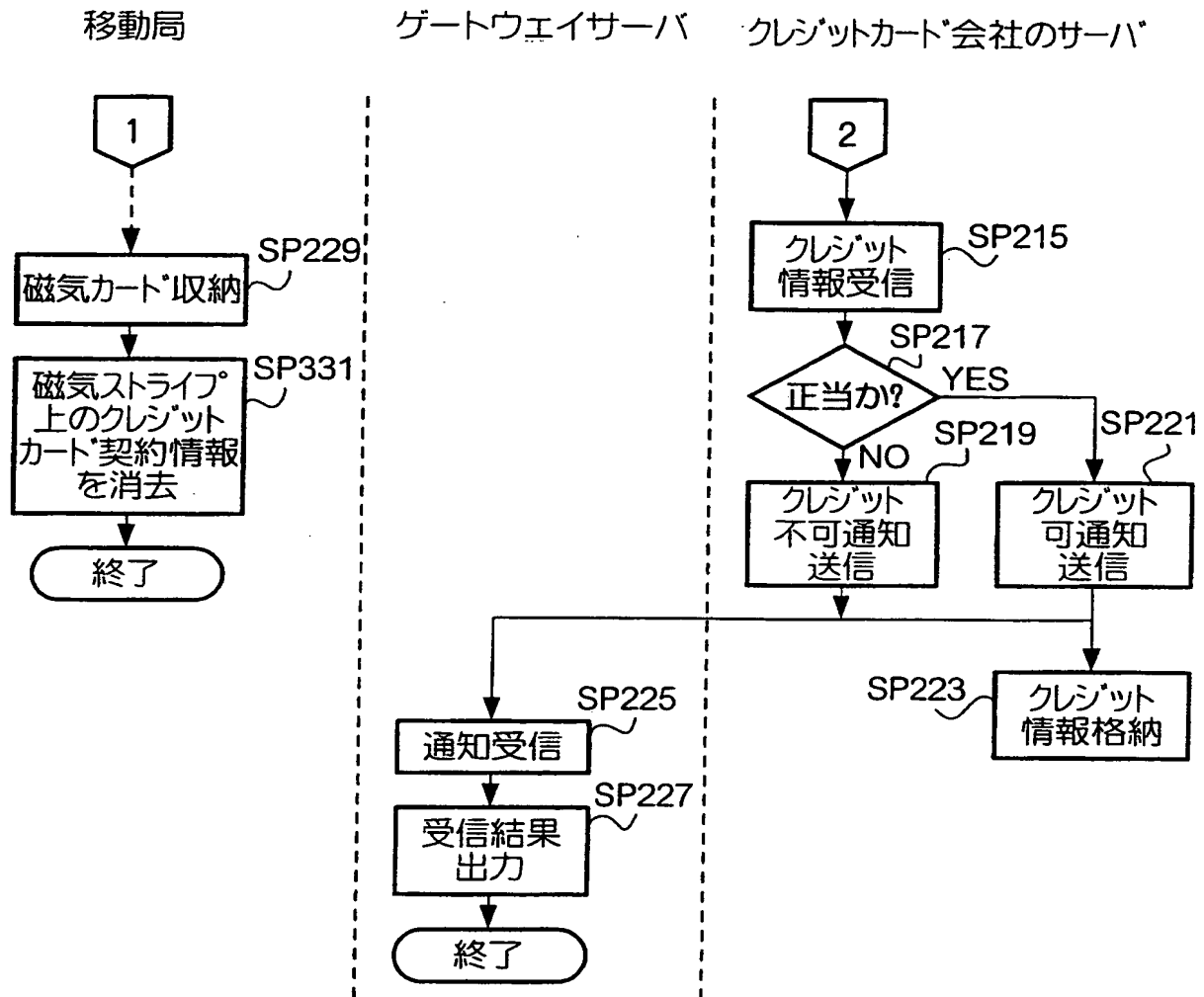
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図14 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

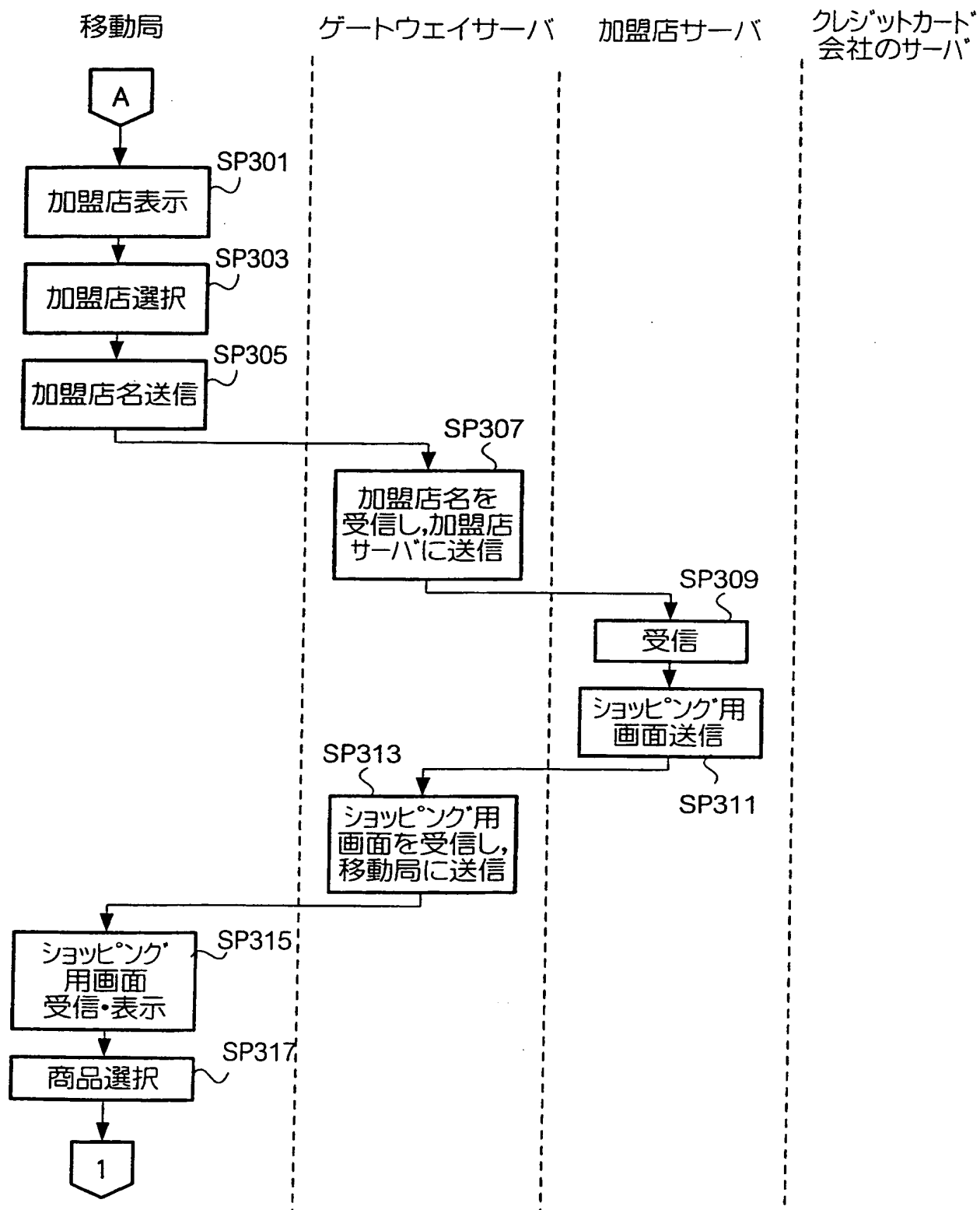
図14 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

17/31

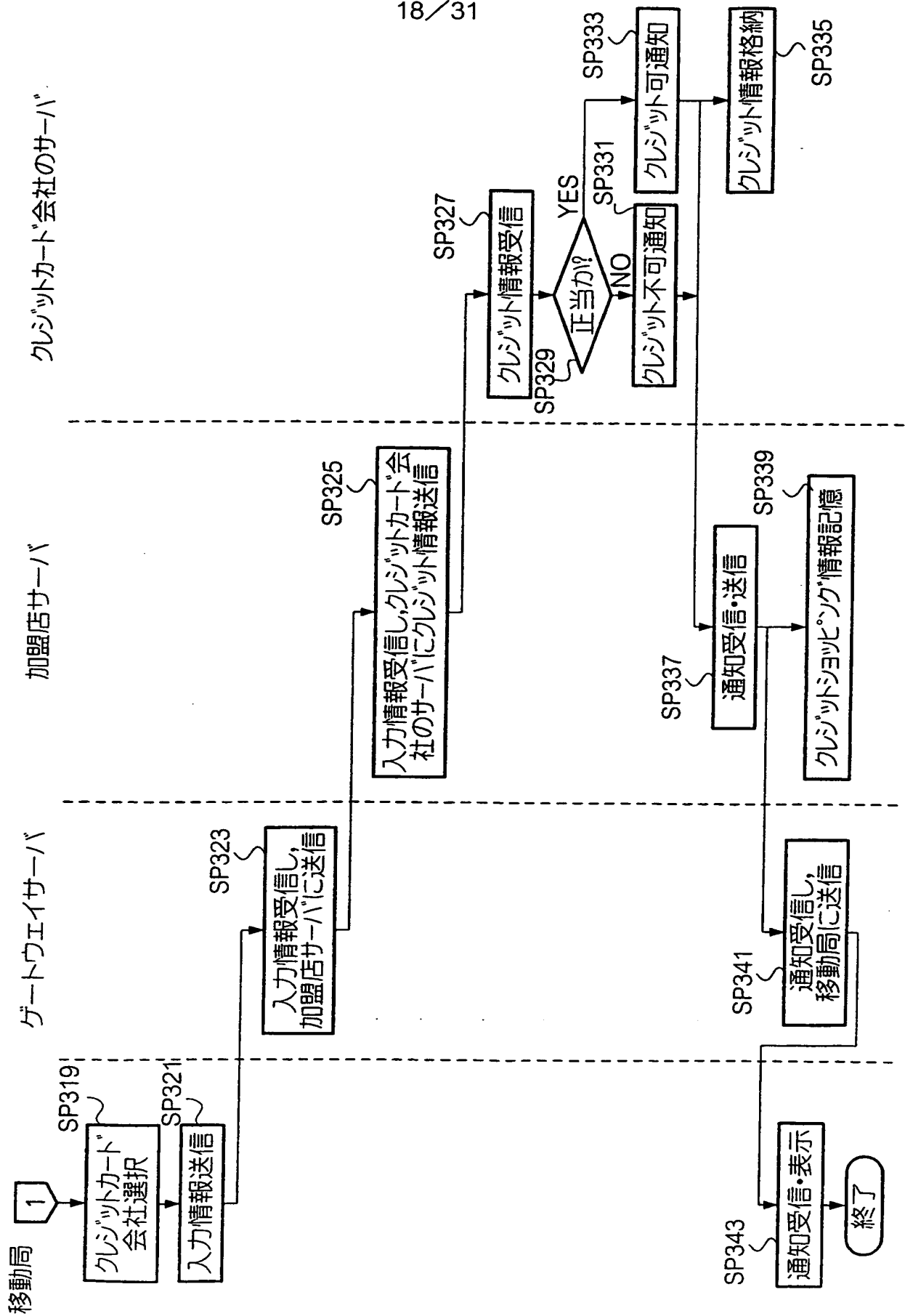
図15 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

18/31

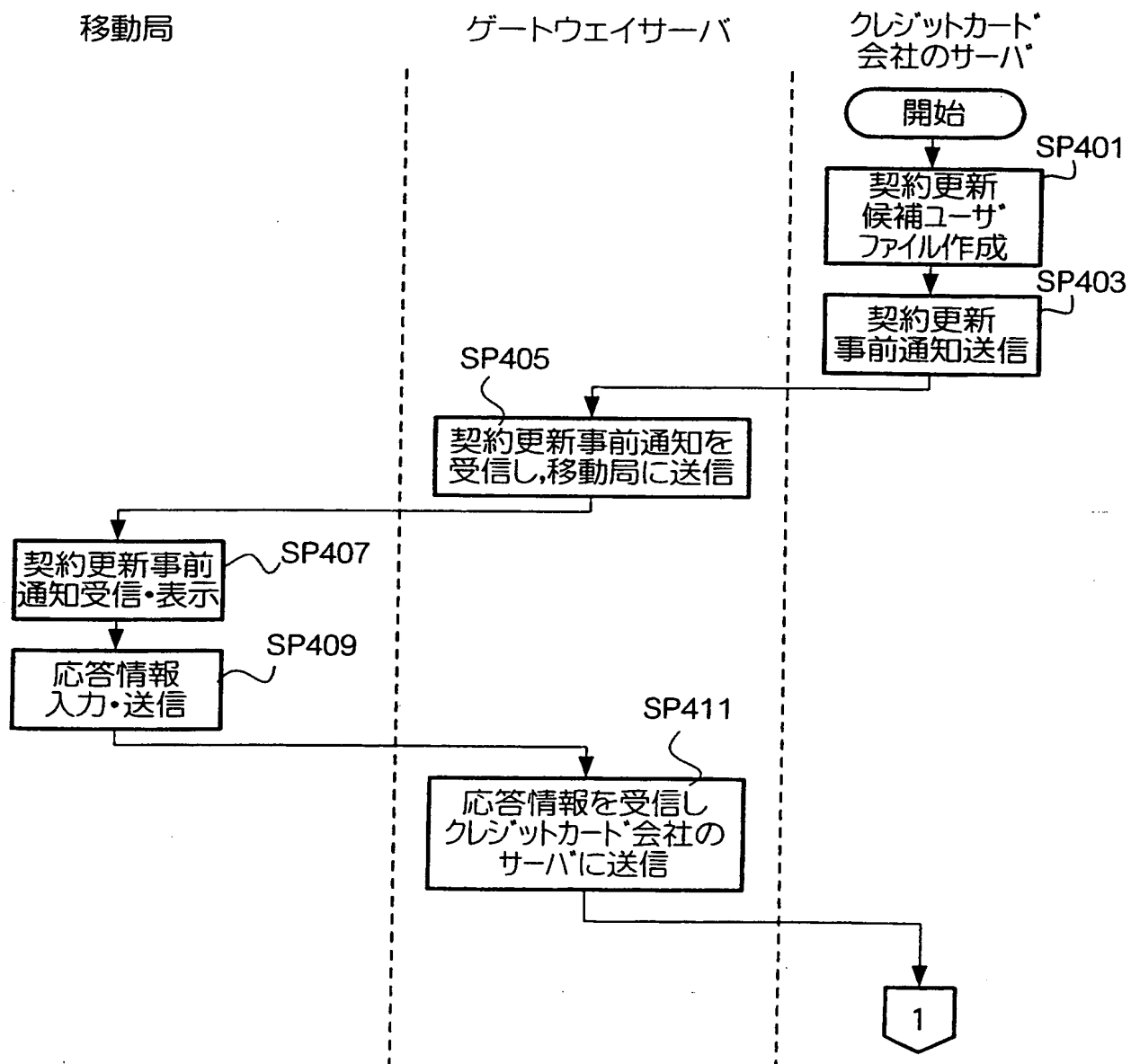
図15 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

19/31

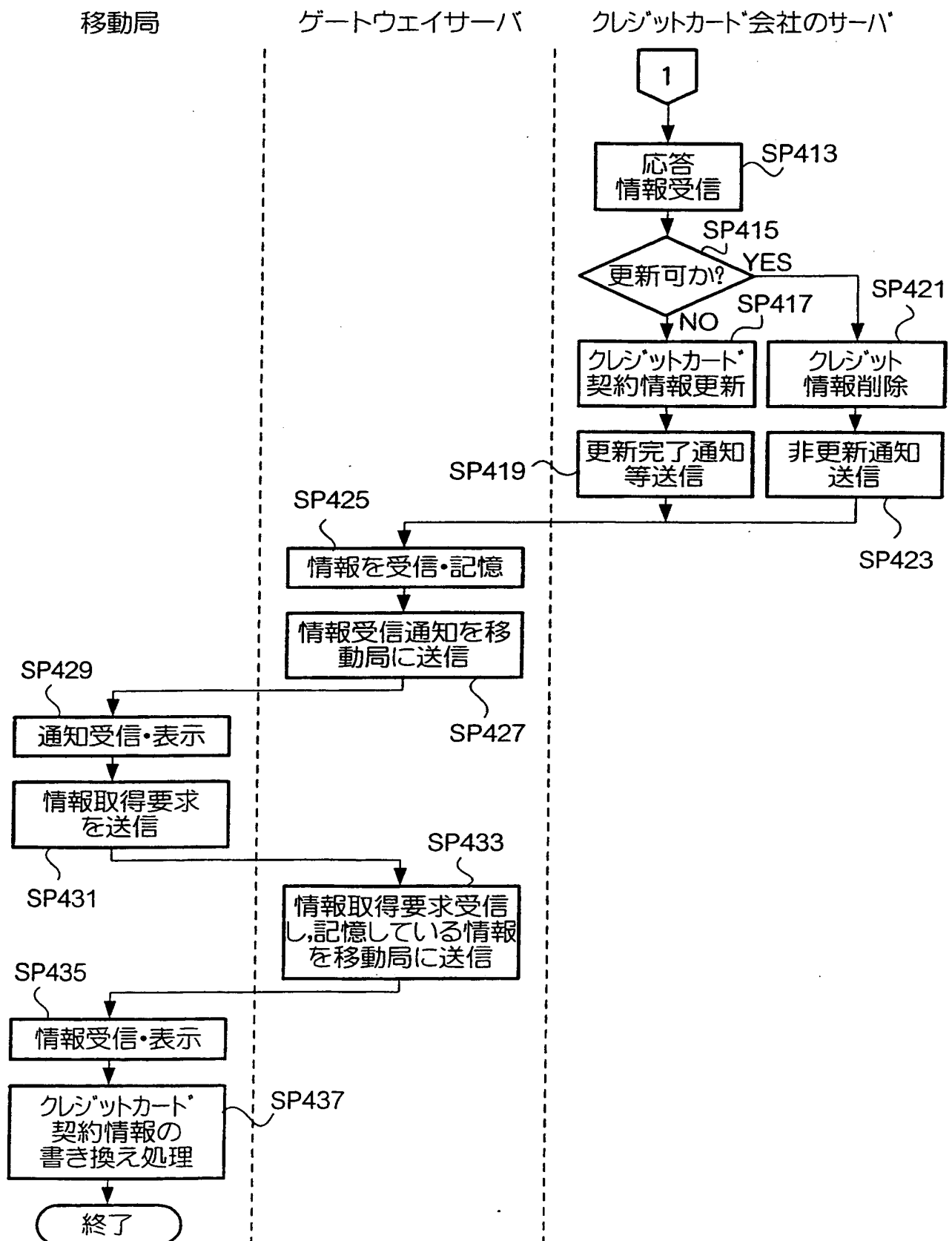
図16 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

20/31

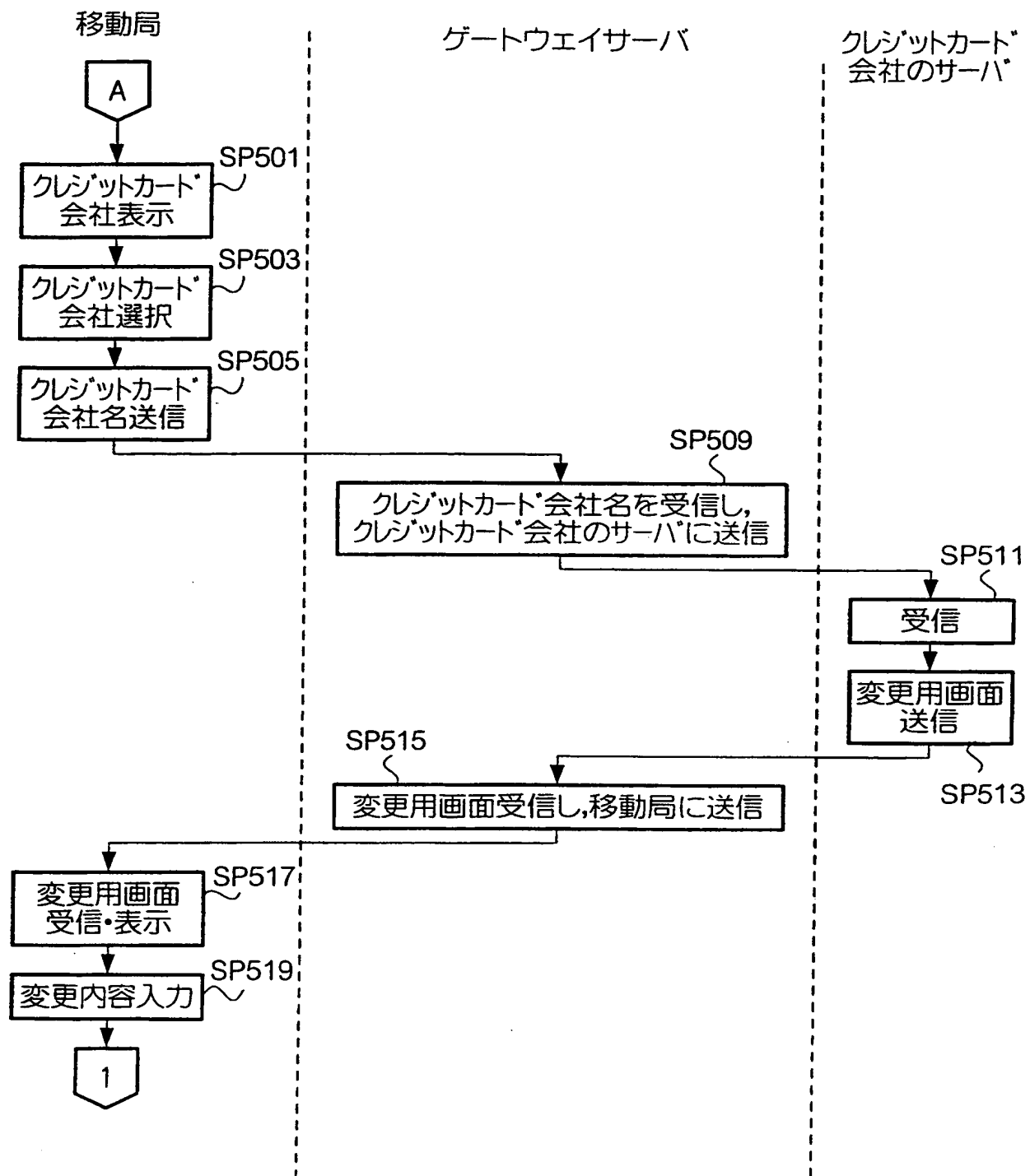
図16 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

21/31

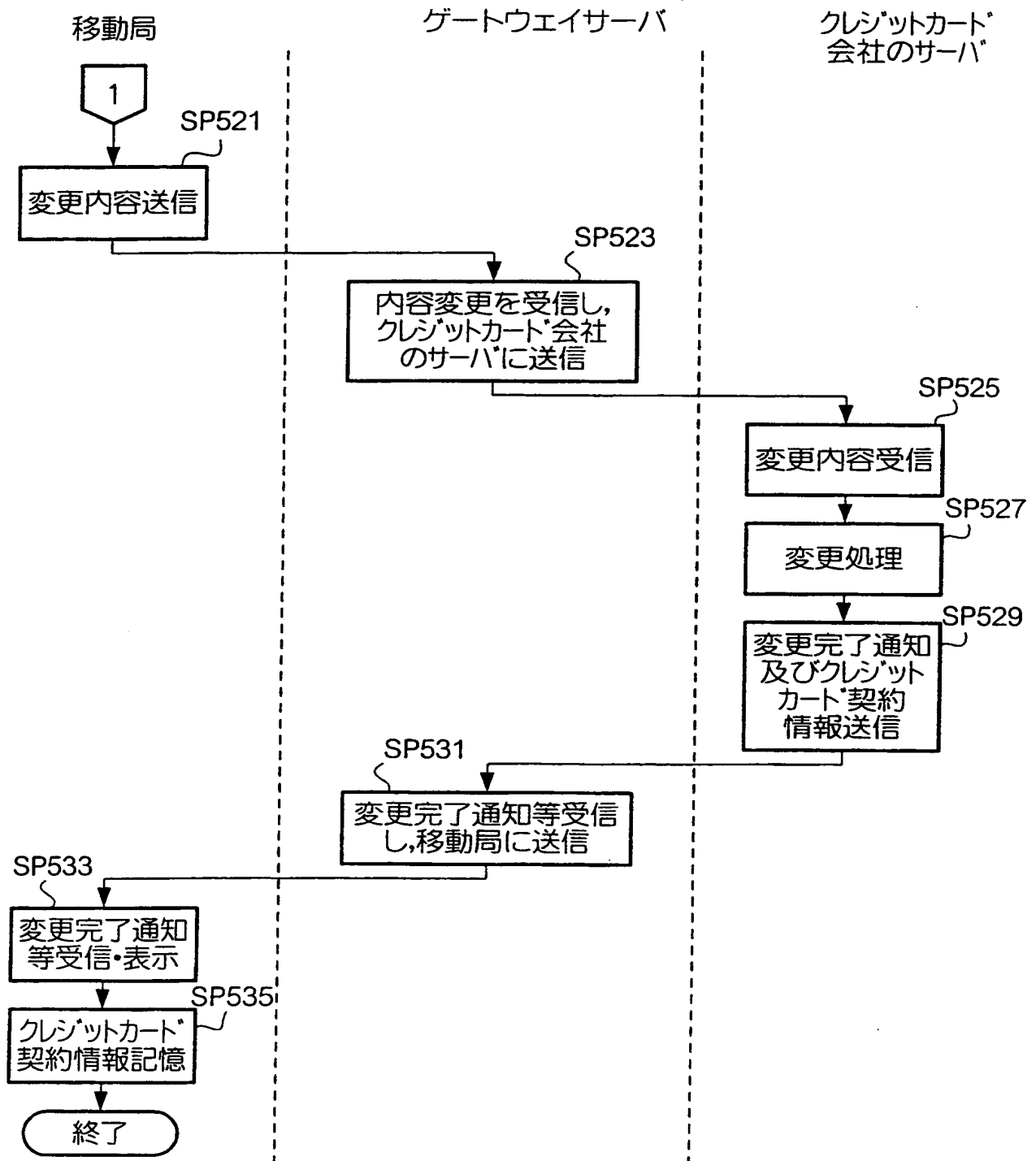
図17 A



THIS PAGE BLANK (USPTO)

22/31

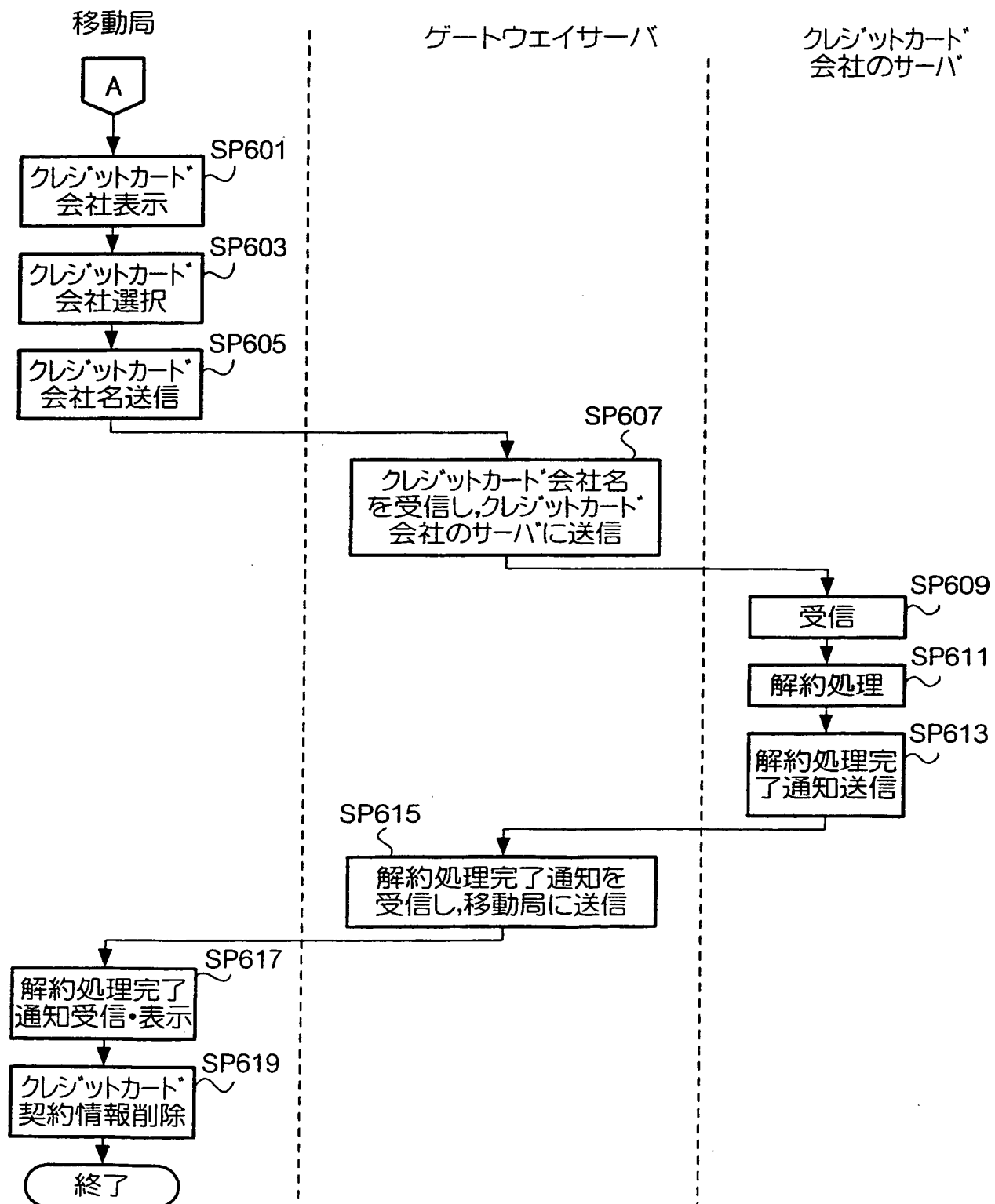
図17 B



THIS PAGE BLANK (USPTO)

23/31

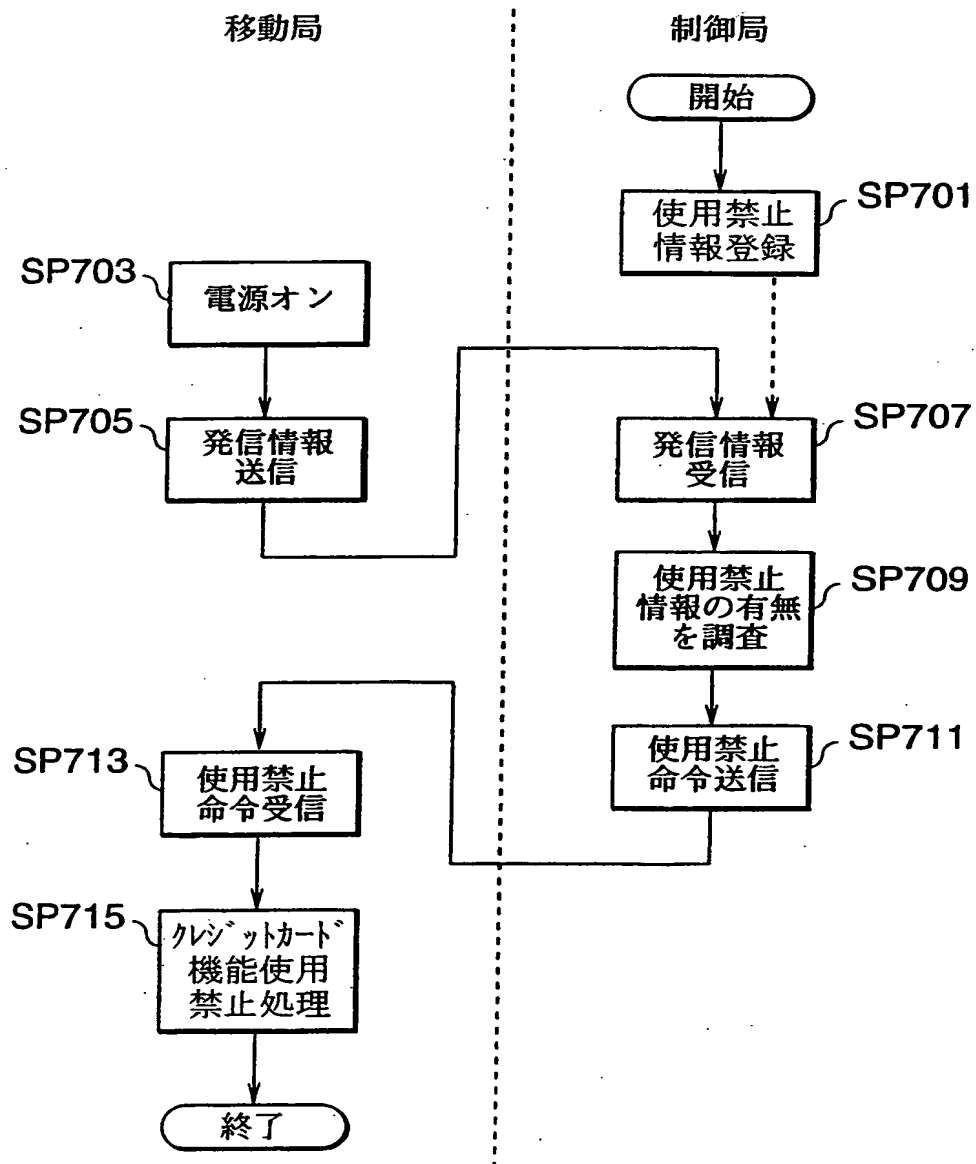
図18



THIS PAGE BLANK (uspto)

24/31

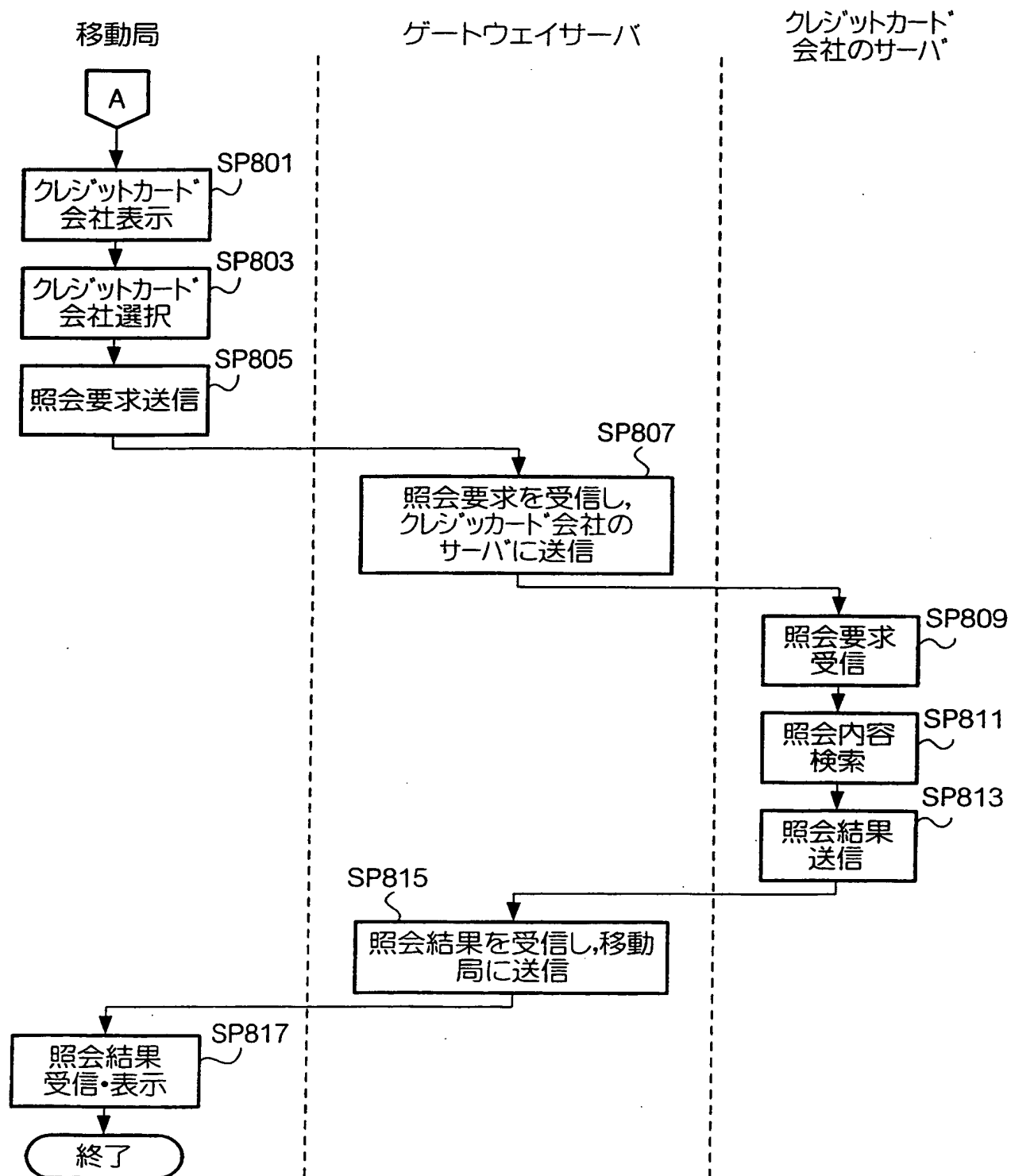
図19



THIS PAGE BLANK (USPTO)

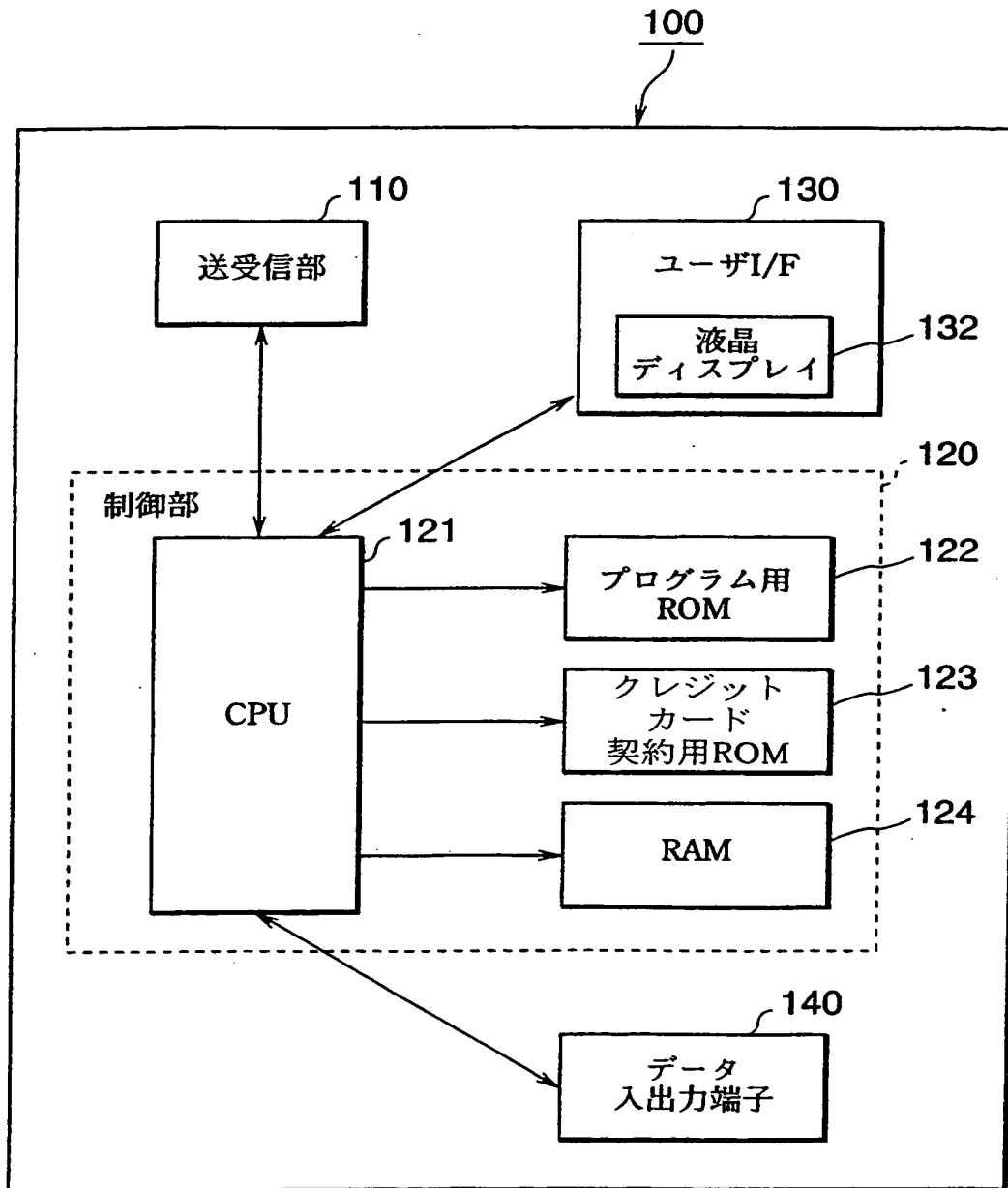
25/31

図20



THIS PAGE BLANK (USPTO)

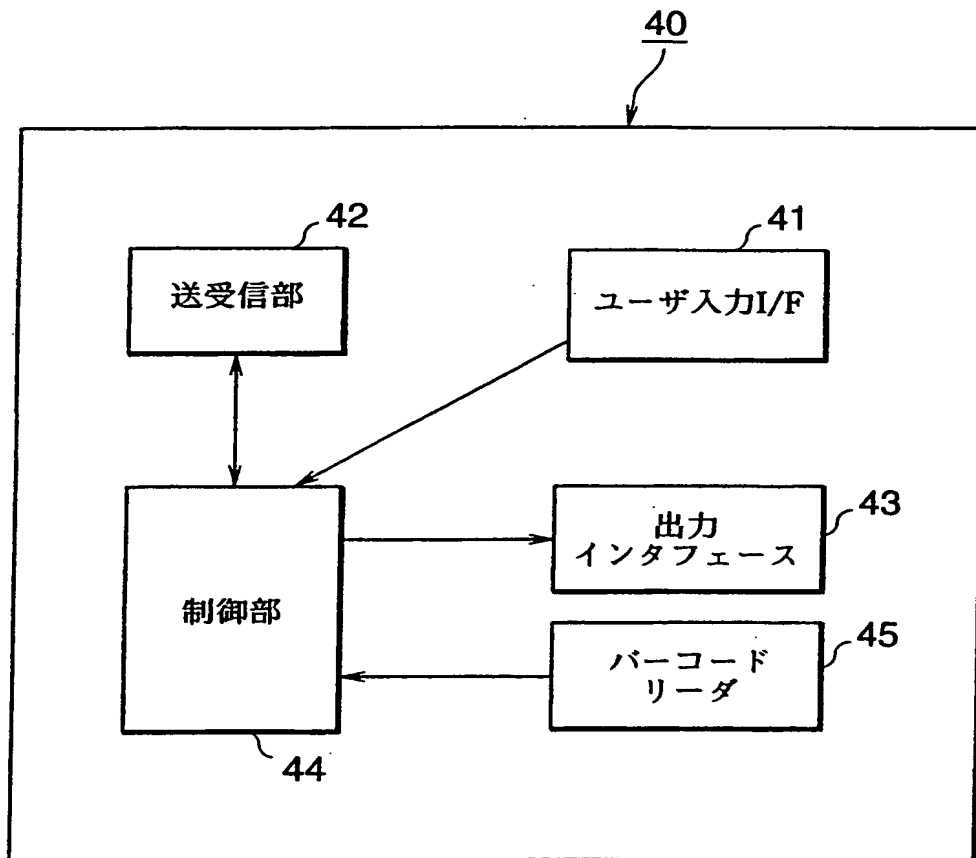
図21



THIS PAGE BLANK (USPTO)

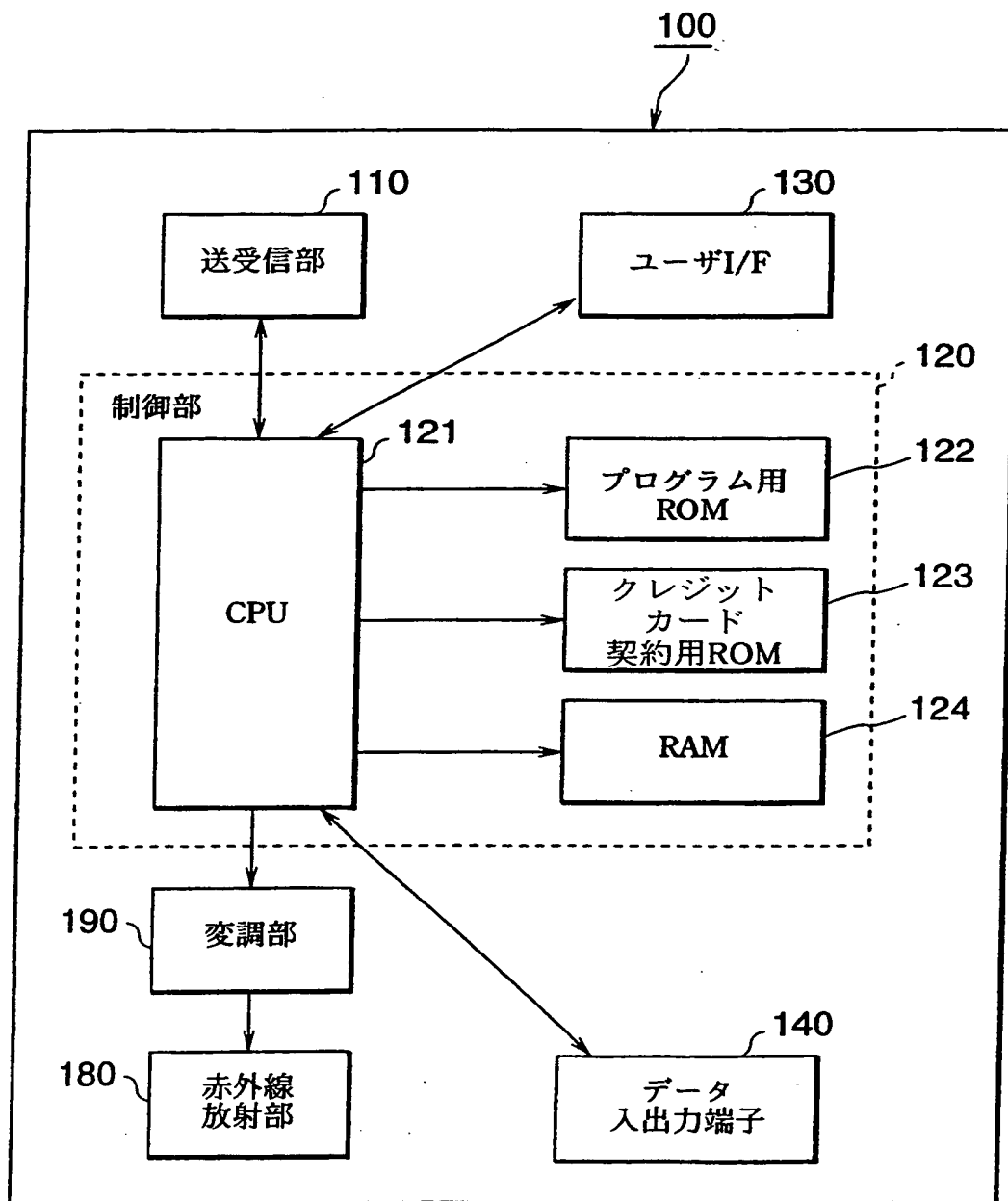
27/31

図22



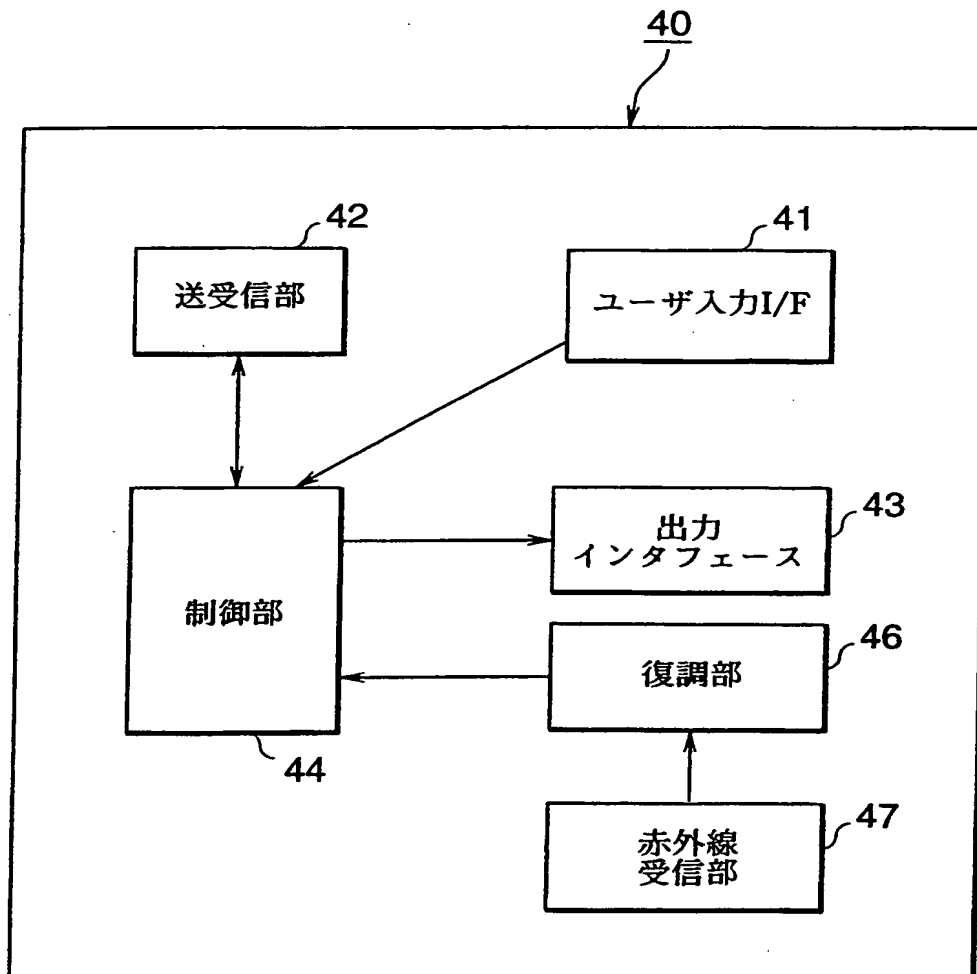
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図23



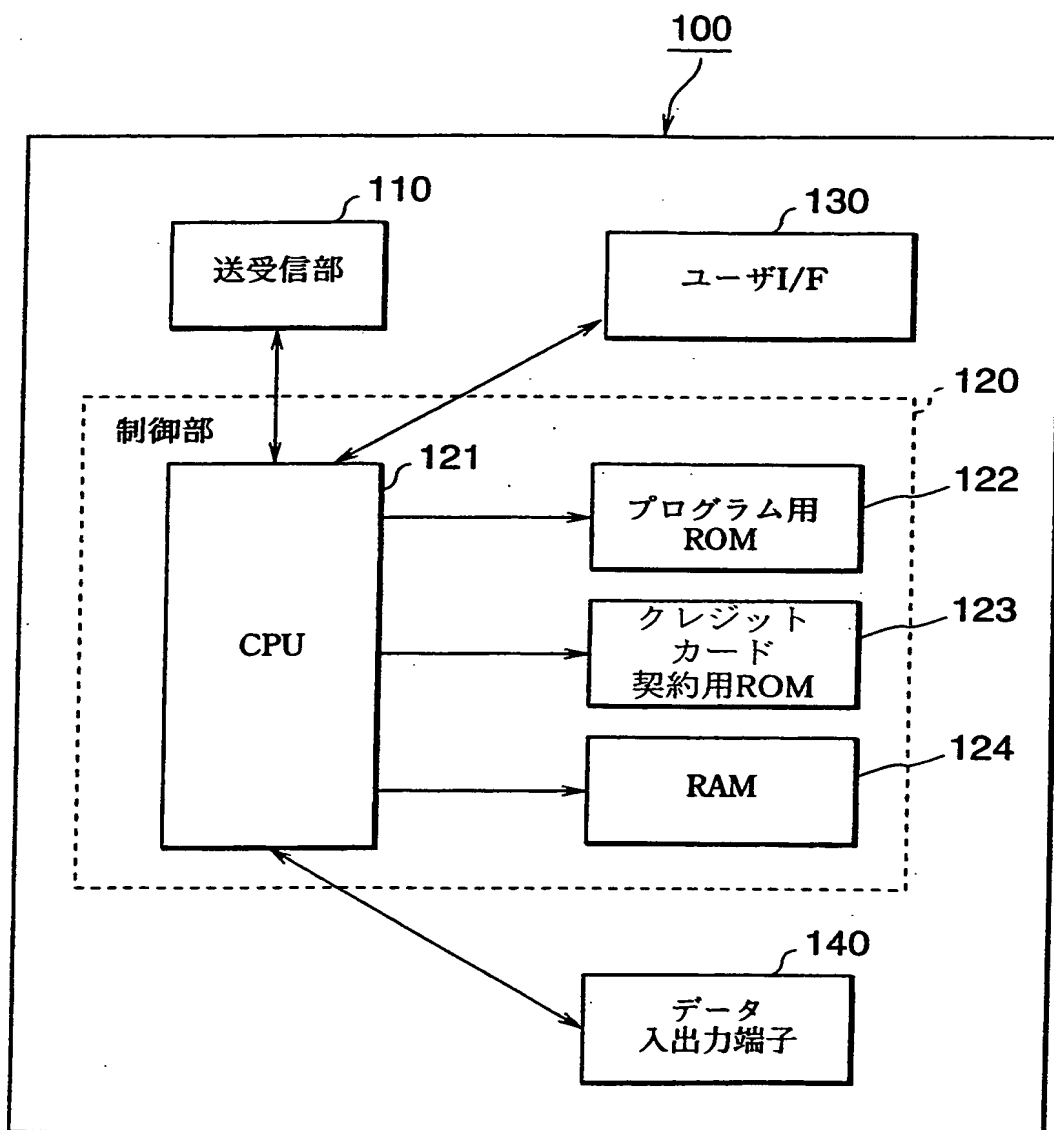
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図24



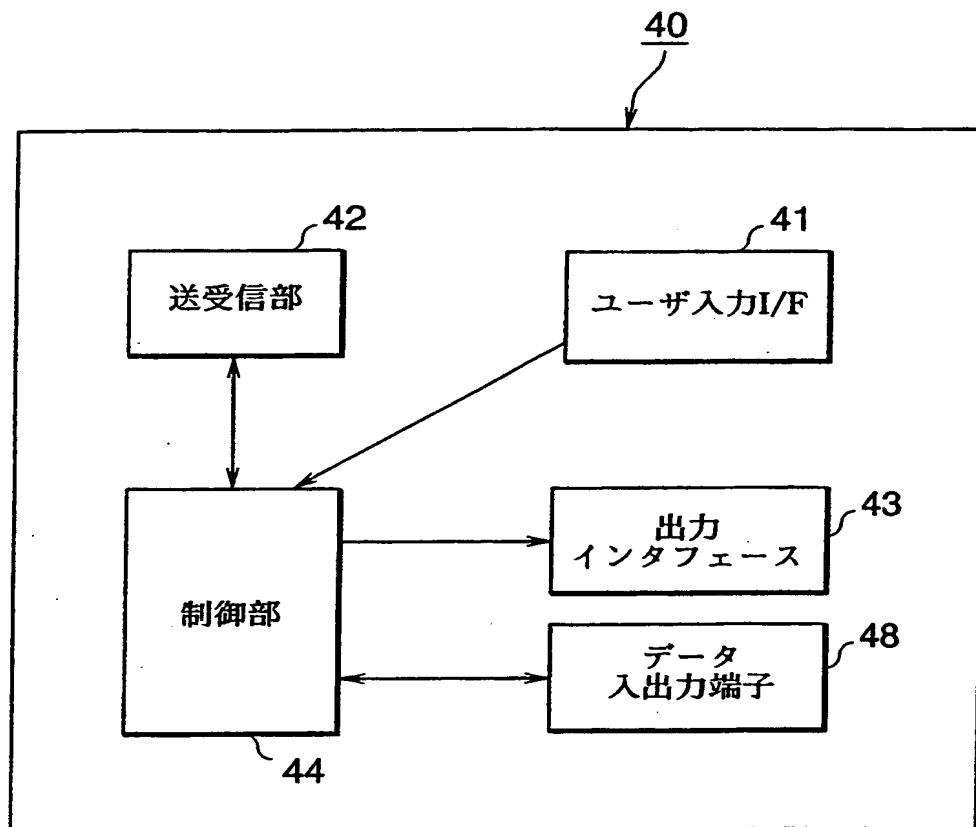
THIS PAGE BLANK (USPTO)

図25



THIS PAGE BLANK (USPTO)

図26



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern application No.

PCT/JP00/08655

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/38, H04M11/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60, H04Q7/00-7/38, H04M11/00,
G06F12/14, H04B7/24-7/26,

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1971-2001
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 09-215057, A (Hitachi, Ltd.), 15 August, 1997 (15.08.97), Par. Nos. [0022]-[0029], (Family: none)	1-15
Y	JP, 09-084124, A (Fujitsu Limited), 28 March, 1997 (28.03.97), Par. No. [0004], & US, 5991623, A	1-8
Y	JP, 09-018610, A (Casio Computer Co, Ltd.), 17 January, 1997 (17.01.97), Par. No. [0012], (Family: none)	3,4,9-15
Y	JP, 10-177525, A (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 30 June, 1998 (30.06.98), Par. No. [0092], (Family: none)	5,12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
22 February, 2001 (22.02.01)

Date of mailing of the international search report
06 March, 2001 (06.03.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JPO0/08655

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/38, H04M11/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ H04M3/42, G06K17/00, H04M3/38, G06F17/60,
H04Q7/00-7/38, H04M11/00, G06F12/14,
H04B7/24-7/26,

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国公開実用新案公報	1971-2001年
日本国実用新案公報	1926-1996年
日本国実用新案登録公報	1971-2001年
日本国登録実用新案公報	1971-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 09-215057, A, (株式会社日立製作所), 15. 8月. 1997 (15. 08. 97), 段落番号【0022】-【0029】, (ファミリーなし)	1-15
Y	JP, 09-084124, A, (富士通株式会社), 28. 3月. 1997 (28. 03. 97), 段落番号【0004】, &US, 5991623, A	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 01

国際調査報告の発送日

06.03.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号 100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

須田 勝巳

印

5G

2952

電話番号 03-3581-1101 内線 3524

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 09-018610, A, (カシオ計算機株式会社), 17. 1月. 1997 (17. 01. 97), 段落番号【0012】, (ファミリーなし)	3, 4, 9-15
Y	J P, 10-177525, A, (松下電器産業株式会社), 30. 6月. 1998 (30. 06. 98), 段落番号【0092】, (ファミリーなし)	5, 12